This is a digital copy of a book that was preserved for generations on library shelves before it was carefully scanned by Google as part of a project to make the world's books discoverable online.

It has survived long enough for the copyright to expire and the book to enter the public domain. A public domain book is one that was never subject to copyright or whose legal copyright term has expired. Whether a book is in the public domain may vary country to country. Public domain books are our gateways to the past, representing a wealth of history, culture and knowledge that's often difficult to discover.

Marks, notations and other marginalia present in the original volume will appear in this file - a reminder of this book's long journey from the publisher to a library and finally to you.

Usage guidelines

Google is proud to partner with libraries to digitize public domain materials and make them widely accessible. Public domain books belong to the public and we are merely their custodians. Nevertheless, this work is expensive, so in order to keep providing this resource, we have taken steps to prevent abuse by commercial parties, including placing technical restrictions on automated querying.

We also ask that you:

+ *Make non-commercial use of the files* We designed Google Book Search for use by individuals, and we request that you use these files for personal, non-commercial purposes.

+ *Refrain from automated querying* Do not send automated queries of any sort to Google's system: If you are conducting research on machine translation, optical character recognition or other areas where access to a large amount of text is helpful, please contact us. We encourage the use of public domain materials for these purposes and may be able to help.

+ *Maintain attribution* The Google "watermark" you see on each file is essential for informing people about this project and helping them find additional materials through Google Book Search. Please do not remove it.

+ *Keep it legal* Whatever your use, remember that you are responsible for ensuring that what you are doing is legal. Do not assume that just because we believe a book is in the public domain for users in the United States, that the work is also in the public domain for users in other countries. Whether a book is still in copyright varies from country to country, and we can't offer guidance on whether any specific use of any specific book is allowed. Please do not assume that a book's appearance in Google Book Search means it can be used in any manner anywhere in the world. Copyright infringement liability can be quite severe.

About Google Book Search

Google's mission is to organize the world's information and to make it universally accessible and useful. Google Book Search helps readers discover the world's books while helping authors and publishers reach new audiences. You can search through the full text of this book on the web at `http://books.google.com/`

Über dieses Buch

Dies ist ein digitales Exemplar eines Buches, das seit Generationen in den Regalen der Bibliotheken aufbewahrt wurde, bevor es von Google im Rahmen eines Projekts, mit dem die Bücher dieser Welt online verfügbar gemacht werden sollen, sorgfältig gescannt wurde.

Das Buch hat das Urheberrecht überdauert und kann nun öffentlich zugänglich gemacht werden. Ein öffentlich zugängliches Buch ist ein Buch, das niemals Urheberrechten unterlag oder bei dem die Schutzfrist des Urheberrechts abgelaufen ist. Ob ein Buch öffentlich zugänglich ist, kann von Land zu Land unterschiedlich sein. Öffentlich zugängliche Bücher sind unser Tor zur Vergangenheit und stellen ein geschichtliches, kulturelles und wissenschaftliches Vermögen dar, das häufig nur schwierig zu entdecken ist.

Gebrauchsspuren, Anmerkungen und andere Randbemerkungen, die im Originalband enthalten sind, finden sich auch in dieser Datei – eine Erinnerung an die lange Reise, die das Buch vom Verleger zu einer Bibliothek und weiter zu Ihnen hinter sich gebracht hat.

Nutzungsrichtlinien

Google ist stolz, mit Bibliotheken in partnerschaftlicher Zusammenarbeit öffentlich zugängliches Material zu digitalisieren und einer breiten Masse zugänglich zu machen. Öffentlich zugängliche Bücher gehören der Öffentlichkeit, und wir sind nur ihre Hüter. Nichtsdestotrotz ist diese Arbeit kostspielig. Um diese Ressource weiterhin zur Verfügung stellen zu können, haben wir Schritte unternommen, um den Missbrauch durch kommerzielle Parteien zu verhindern. Dazu gehören technische Einschränkungen für automatisierte Abfragen.

Wir bitten Sie um Einhaltung folgender Richtlinien:

+ *Nutzung der Dateien zu nichtkommerziellen Zwecken* Wir haben Google Buchsuche für Endanwender konzipiert und möchten, dass Sie diese Dateien nur für persönliche, nichtkommerzielle Zwecke verwenden.

+ *Keine automatisierten Abfragen* Senden Sie keine automatisierten Abfragen irgendwelcher Art an das Google-System. Wenn Sie Recherchen über maschinelle Übersetzung, optische Zeichenerkennung oder andere Bereiche durchführen, in denen der Zugang zu Text in großen Mengen nützlich ist, wenden Sie sich bitte an uns. Wir fördern die Nutzung des öffentlich zugänglichen Materials für diese Zwecke und können Ihnen unter Umständen helfen.

+ *Beibehaltung von Google-Markenelementen* Das "Wasserzeichen" von Google, das Sie in jeder Datei finden, ist wichtig zur Information über dieses Projekt und hilft den Anwendern weiteres Material über Google Buchsuche zu finden. Bitte entfernen Sie das Wasserzeichen nicht.

+ *Bewegen Sie sich innerhalb der Legalität* Unabhängig von Ihrem Verwendungszweck müssen Sie sich Ihrer Verantwortung bewusst sein, sicherzustellen, dass Ihre Nutzung legal ist. Gehen Sie nicht davon aus, dass ein Buch, das nach unserem Dafürhalten für Nutzer in den USA öffentlich zugänglich ist, auch für Nutzer in anderen Ländern öffentlich zugänglich ist. Ob ein Buch noch dem Urheberrecht unterliegt, ist von Land zu Land verschieden. Wir können keine Beratung leisten, ob eine bestimmte Nutzung eines bestimmten Buches gesetzlich zulässig ist. Gehen Sie nicht davon aus, dass das Erscheinen eines Buchs in Google Buchsuche bedeutet, dass es in jeder Form und überall auf der Welt verwendet werden kann. Eine Urheberrechtsverletzung kann schwerwiegende Folgen haben.

Über Google Buchsuche

Das Ziel von Google besteht darin, die weltweiten Informationen zu organisieren und allgemein nutzbar und zugänglich zu machen. Google Buchsuche hilft Lesern dabei, die Bücher dieser Welt zu entdecken, und unterstützt Autoren und Verleger dabei, neue Zielgruppen zu erreichen. Den gesamten Buchtext können Sie im Internet unter `http://books.google.com` durchsuchen.

600030544M

5.
E. 3
9.

~~E.3.5.9~~

PRESS E. 88.
SHELF a
No 9.

18933 e. 398
9

Gemeinnüzzige Naturgeschichte des Thierreichs,

darin

die merkwürdigsten und nüzlichsten Thiere

in systematischer Ordnung

beschrieben,

und die Geschlechter

in Abbildungen nach der Natur

vorgestellt werden,

fortgesezt,

von

Johann Friedrich Wilhelm Herbst,

Prediger bey der Marien- und Heil. Geist Kirche zu Berlin; ordentlichem Mitglied der Berlinschen Gesellschaft naturforschender Freunde, der churfürstl. Bayerschen ökonomischen Gesellschaft zu Burghausen, und der Hallischen naturforschenden Gesellschaft.

Zehnter Band, von den Würmern.

Berlin und Stralsund,
bey Gottlieb August Lange.
1789.

Vorrede.

Mit diesem Bande endiget sich nun die gemeinnützige Naturgeschichte des Thierreichs, die ich bisher nach dem einmal angelegten Plan fortgesezt habe. Ich hätte es wohl so einrichten können, daß auch dieser lezte Band gleich den vorigen vier Quartale enthalten hätte, da ich nur mehr einzelne Arten hätte abbilden lassen dürfen. Allein ich fürchte, es werde den meisten Besitzern dieses Werk schon zu weitläufig geworden seyn, welches aus der so sehr verminderten Anzahl der Käufer zu vermuthen ist. Wenn ein Werk erst zu so vielen Bänden anwächst, dann pflegen viele Leser ungeduldig zu werden, zumal wenn die in demselben abgehandelten Gegenstände so verschieden, und daher nicht einem jeden gleich wichtig sind. Ich rieth daher dem Herrn Verleger gleich damals, als ich die Fortsetzung dieses Werks übernahm, um den Abgang desselben zu befördern, sowohl die Naturgeschichte der Insekten als der Würmer noch unter besonderm Titel, nemlich als eine kurze Einleitung zur Geschichte der Insekten und der Gewürme herauszugeben; welches auch geschehen ist. Da zu dem lezten Quartal sich zwey Kupfertafeln weniger befinden, als die Subscribenten bezahlt haben, so habe ich ihnen dieserhalb durch ein allgemeines Regiſter über das ganze Werk einen Ersatz zu geben gesucht. Die Urtheile über dieses Werk sind sehr verschieden gewesen, welches auch wohl nicht anders seyn konnte, da ein jeder es aus einem eigenen oft sehr schiefen Gesichtspunkt betrachtete. Mancher Tadel konnte mich nicht treffen, ob er gleich gerecht war, da ich mit der dabey angefangenen Einrichtung keine Veränderung vornehmen konnte. Mancher warf sich auch zum Richter auf, der in seinem Urtheil die größte Unwissenheit und seichteste Kenntniß verrieth; er tadelte hie und da unendliche

Kleinig-

Kleinigkeiten, weil er nicht Einsicht genug hatte, die wirklich gröſsern Fehler in demſelben wahrzunehmen; es war ihm anſtöſsig, wenn in den Abbildungen hie und da ein Spitzchen zu groß oder zu klein, oder die Farbe in ſeinem Exemplare nicht ganz genau getroffen war, ohne zu Bedenken, daß es bey illuminirten Werken unmöglich iſt, daß alle Exemplare ganz genau übereinſtimmen, wenigſtens würde bey mehrerer Sorgfalt hierin auch der Preis mehrereemal verdoppelt werden müſſen. — Was nun hauptſächlich die beyden letzten Theile oder die Geſchichte der Gewürme betrift, ſo werden ſtrenge und einſichtsvolle Kunſtrichter ohnſtreitig die meiſten Mängel in denſelben finden, auch vielleicht mir den Vorwurf machen, daß ich die neueſten Entdeckungen und Schriften nicht dabey ſo genutzt habe, wie ich es hätte thun ſollen. Hierauf kann ich nur das zur Antwort geben, daß theils dieſer Theil der Naturgeſchichte es eigentlich nicht iſt, dem ich meine Muße widme, und theils, daß der eingeſchränkte Raum mir nicht erlaubte, alles anzuführen, was ich hätte ſagen können; denn dies muß man in einem vollſtändigen Werke, aber nicht in einer Einleitung ſuchen. Außerdem herrſcht in der Geſchichte der Gewürme noch ſo viel Dunkelheit und Verwirrung, man ſtößt auf ſo viele Schwierigkeiten, zumal wenn man das Linneiſche Naturſyſtem zum Grunde legt, und nun die neuern Entdeckungen darnach beſtimmen ſoll, daß gewiß noch viele Jahre hergehen werden, ehe man hierin zu der Vollkommenheit und Gewißheit kommen wird, als man in einem andern Klaſſen der Thiergeſchichte findet. Uebrigens werde ich mich für meine Mühe reichlich belohnt finden, wenn ich hoffen darf, daß ſie nicht ganz vergebens geweſen, und daß ich einem und dem andern dadurch nützlich geworden bin.

Berlin im März 1785.

Herſt.

Das

Das Thierreich,

in ſyſtematiſcher Ordnung beſchrieben, und mit natürlichen Abbildungen erläutert.

VII. Klaſſe.

Gewürme.

X. Bandes, 1tes Stück,

oder

Sechs und dreyßigſtes Zwölf Kupfer.

Taf. 421 bis 432.

Berlin und Stralſund,

bey Gottlieb Auguſt Lange.

1788.

Zehnte Gattung.

Kräuſel. Trochus.

Dieſer Name kommt den Schneckengehäuſen dieſer Gattung ſehr wohl zu, weil ihre ganze Geſtalt den Kräuſeln, womit die Kinder ſpielen, ähnlich iſt; und ſie laſſen ſich daher von allen übrigen Gattungen faſt am beſten unterſcheiden; denn ſie haben unter allen Schnecken die breiteſte Grundfläche, die bald ganz platt, bald etwas gewölbt, bald auch etwas ausgehöhlt iſt. Nur wenige Kräuſel haben in den Windungen Ungleichheiten, oder ſind gewölbt, oder höfricht, ſondern die meiſten haben ganz flache, bisweilen etwas vertiefte ausgehöhlte Stockwerke. Viele Kräuſel haben einen ſteinſchaalichten Deckel, bey den meiſten aber iſt er nur hornartig. Die ganze Schaale iſt ſpiralgewunden, geht pyramidaliſch in die Höhe, und iſt oben ſtumpf zugeſpizt. Die Spindel ſtehet etwas ſchief, ſo daß, wenn man die Schnecke auf ihre Grundfläche ſezt, die Spitze etwas nach einer Seite überhängt. Die Mündung iſt unten am Boden, und iſt meiſt viereckicht. Das Thier ſelbſt iſt ein limax, und hat zwey borſtenförmige Fühlfaden, an welchen auſſerhalb nahe am Ende die Augen ſtehen, und am Fuße des Wurms ſizt der Deckel. Ob aber alle Kräuſelſchnecken von einerley Thiergattung bewohnt werden, oder ob

ſie nicht weſentlich unterſchieden ſind, da ſich bey ihren Gehäuſen weſentliche Verſchiedenheiten zeigen, iſt einer nähern Unterſuchung werth. Linne' vertheilt alle Kräuſel unter drey Familien:

1) genabelte, grade aufſtehende, mit durchbohrter Spindel;

2) ungenabelte, grade aufſtehende, undurchbohrte, und

3) gethürmte, mit hervortretendem Nabel, welche daher nicht auf der untern Fläche ſtehen können.

Erſte Familie: Nabelkräuſel.

1. Die knotige Pyramide.

Trochus maculoſus.

Kupfertaf. Verm. L. Fig. 2.

Es ſind bey dieſer Art die Gewinde mit kleinen Knoten beſezt, und an der innern Lippe ſtehen zwey ſchwache Lappen. Man findet ſie groß und klein, und auch die Farben ſind ſehr verſchieden. Der Bewohner dieſer Schaale hat ein ſchmuzig gelblichtweiſſes Fleiſch, und iſt gewiſſermaßen in einen dunkelbraunen Sack eingehüllt; das Maul iſt braun, die Augen ſchwarz, die ſchwarzen Fühlfaden kurz, die Grundfläche iſt mit einem rauhen warzigen Rande umgeben, auf welchem das Thier fortkriecht; der Deckel iſt dünne, glänzend, rund und biegſam, ſo daß er die eyrunde Mündung vollkommen ſchließen kann. Man findet ſie in den Weltmeeren beyder Indien.

2. Trochus niloticus. Die Schaale iſt groß, ſchwer, glatt, ſchwach genabelt, und hat rothe, ſchieflaufende Striche, die Spitze iſt ſchwachknotigt, die Mündung iſt perlmutterartig, und die innere Lippe etwas zweylappig.

3. Trochus perſpectivus. Die Schaale iſt gewölbt, ſtumpf gerandet, der Nabel ſehr weit ausgebohrt, kegelförmig ausgehöhlt und der Rand gekerbt.

4. Tro-

4. Trochus hibridus. Die Schaale iſt gewölbt, die Spindel zweyzahnicht, und der Nabel gekerbt.

5. Trochus cruciatus. Die Schaale iſt gewölbt, durch knotige Striche punktirt, die Spindel einmal gezahnt, die Farbe roſtfarbig mit vier weißlichen Längsbinden.

6. Trochus pharaonis. Sie iſt etwas eyförmig, geſtricht, mit kugelförmigen aneinanderhangenden Punkten, die Spindel und Oeffnung gezahnt, der Nabel gekerbt.

7. Trochus magus. Die Schaale iſt gewölbt, ſchief genabelt, die Windungen ſind oben ſtumpf, knotig, die Knoten röthlich auf weiſſem Grunde.

8. Trochus modulus. Die Schaale iſt geſtreift, oben gefalten, unten gewölbter, die Oeffnung eyrund, einzahnicht, die Farbe weißlich mit Purpurflecken.

9. Trochus muricatus. Sie iſt nur ſchwach genabelt, eyrund, und voller ſtachlichten Buckeln.

10. Trochus ſcaber. Sie iſt etwas eyrund, durch wechſelsweiſe größere und kleinere ſchnurförmige Streifen oder Reihen gefurcht.

11. Trochus varius. Sie iſt ſchief genabelt, gewölbt, die Windungen gerandet, blaß, mit aſchgrauen Binden.

12. Trochus cinerarius. Sie iſt ſchief genabelt, eyrund, mit abgerundeten Windungen, aſchgrau, und mit ſchieflaufenden blaſſen Binden.

13. Trochus divaricatus. Sie iſt ſchwach genabelt, eyrund, die innerſte Windung ſteht etwas ab, der Nabel etwas dicker.

14. Trochus umbilicatus. Sie iſt walzenförmig, kegelförmig gewölbt, die Windung ſchwach gerandet, oft roſtfarbig genebelt.

15. Trochus ſolaris. Sie iſt kegelförmig gewölbt, die Windungen haben ſtachliche Stralen, die Oeffnung iſt halb herzförmig.

Zweyte Familie: Plattboden.

16. Trochus vestiarius. Die Schaale ist an der Spindel nicht durchbohrt; kegelförmig gewölbt, am Boden mit einem erhabenen Wulst bedeckt, die Oeffnung ist fast herzförmig, die Farbe grün oder rosenroth.

17. Trochus labio. Sie ist eyrund, schwach gestreift, die Spindel einmal gezahnt.

18. Trochus tuber. Sie ist ganz flach gewunden, die Windungen ausgehöhlt, an beyden Rändern mit Knoten besezt, die Oeffnung meist rund.

19. Trochus striatus. Sie ist kegelförmig, am untersten Gewinde eckicht, die Oeffnung eyrund, die Oberfläche gestreift, mit schiefen schwarzen Strichelchen auf einem weissen Grunde.

20. Trochus conulus. Sie ist kegelförmig, glatt, die Windungen sind durch eine erhabene Linie abgesondert.

21. Trochus zizyphinus. Sie ist kegelförmig, fahl, glatt, mit geranderen Windungen.

Dritte Familie: Teleskopen.

22. Die grünbunte Pyramide.

Trochus Pyramis.

Kupfertaf. Verm. L. Fig. 1.

Die Gewinde sind von lauter grünen und weissen Körnern reihenweise umgeben. Auf der breiten, am Rande abgerundeten Grundfläche stehen zirkelförmige Streifen. An der Spindel findet man einen stark heraustretenden Zahn und eine Art von Falte. Die viereckichte Mündung ist an der untersten Lippe ein wenig gekerbt, und inwendig geriffelt. Wenn die äussere grünlichweisse kalkartige Rinde, welche ziemlich tief liegt, hinweggebeizt worden, so ist die Schaale perlenmutterartig. Linne' hat diese Art nicht beschrieben.

23. Tro-

23. Trochus teleſcopium. Die Schaale iſt undurchbohrt, gethürmt, geſtreift, die Spindel ſteht hervor, und iſt gewunden.

24. Trochus dolabratus. Sie iſt glatt, die hervorſtehende Spindel iſt zurückgebogen, gedreht und gefalten.

25. Trochus perverſus. Sie iſt glatt, die Gewinde gehen verkehrt um, und haben eine doppelte Reihe ausgehöhlter Punkte.

26. Trochus punctatus. Die Windungen haben eine dreyfache Reihe hervorſtehender Punkte.

27. Trochus ſtriatellus. Sie iſt ſehr klein, weiß, an der Spitze violet, und hat der Länge nach ſchiefe, gleich weite Geſtriche.

Eilfte Gattung.

Mondſchnecken. Turbo.

Die Schaale bey dieſer Gattung iſt einfach, gewunden, und ſtark. Die Oeffnung iſt nicht weit, völlig rund, ohne alle Einſchnitte. Die Oberfläche hat die ſchönſten Farben und Zeichnungen, vorzüglich glänzen ſie oft mit einer grünen Farbe. Die Unterlage beſteht aus dem ſchönſten Perlemutter. Sie werden zum Theil ſehr groß; ihre Deckel ſind dick, ſchwer, und paſſen genau auf die Mündung. Die Windungen ſind nicht wie bey der vorigen Gattung, ſondern die Stockwerke ſind rund gewölbt, nehmen nicht ſo nach und nach ab, wie bey den Kräuſeln, ſondern ſchon die erſte iſt ſehr groß, weit und bäuchig. Der Bewohner iſt ein limax, mit zwey borſtenförmigen gefiederten Fühlfaden, auf deren äußern Winkel der Wurzel die Augen auf kleinen Stielchen ſtehen. Linné vertheilt die Mondſchnecken unter fünf Familien:

1) nerithenartige, deren Mündung einen pyramidenartigen platten und durchbohrten Rand hat,

2) undurchbohrte mit dicker Schaale,

3) dicke mit durchbohrtem Nabel,

4) gegitterte, und

5) gethürmte.

Erste Familie: Mondnerithen.

1. Turbo obtusatus. Die Schaale ist rund, glatt, oben bäuchig, und stumpf, mit einem pyramidenartigen platten Rande.

2. Turbo neritoides. Die Schaale ist eyförmig, glatt, stumpf, der Rand pyramidenförmig platt.

3. Turbo littorius. Sie ist eyrund, spitzig gestreift, mit pyramidenförmigem plattem Rande.

4. Turbo muricatus. Sie ist genabelt, eyförmig, zugespizt, mit aus erhabenen Punkten bestehenden Strichen umgürtet, der Rand ist pyramidenförmig stumpf.

Zweyte Familie: Ungenabelte.

5. Die Schlangenhaut.

Turbo marmoratus.

Kupfertaf. Verm. LI. Fig. 2.

Sie ist einer Faust groß, am obern Rande des ersten Gewindes höckricht, die Grundfarbe ist grün, mit braun und weiß marmorirten Bändern. Wenn man die kalkartige Schaale abbeizt, so erscheint ein herrliches Perlemutter. Die Windungen haben eine dreyfache knotige Reihe.

6. Turbo cimex. Sie ist länglich eyrund, mit kreuzweise gehenden Strichen und erhabenen Punkten.

7. Turbo pullus. Sie ist eyrund, glatt, die Mündung weit, die Farbe violet, braun und weiß gestreift und bandirt.

8. Tur-

8. Turbo perſonatus. Sie iſt gewölbt und glatt, mit runder weiter Oeffnung, die Farbe aſchgrau und braun punktirt.

9. Turbo petholatus. Sie iſt eyrund, glatt und glänzend, die Windungen ſind etwas eckicht.

10. Turbo cochlus. Sie iſt eyrund, geſtreift, und eine einzige Streife auf dem Rücken iſt dicker.

11. Turbo chryſoſtomus. Sie iſt eyrund, gerunzelt, die Gewinde haben zwey Reihen kurzer nadelförmiger Zacken; die Mündung iſt prächtig glänzend vergoldet.

12. Turbo tectum Perſicum. Sie iſt eyrund und hat ſtumpfe platte Dornen, und unten iſt ſie warzig.

13. Turbo pagonus. Sie iſt eyrund, voller ſtumpfen an einander hangenden Dornen; unten iſt ſie durch Warzen geſtreift.

14. Turbo calcar. Sie iſt platt, die Windungen ſind rauh, und haben platte gewölbte Zacken.

15. Turbo rugoſus. Sie iſt eyrund, geſtreift, oberhalb mit runzlichen Windungen.

16. Turbo ſarmaticus. Sie iſt ſtumpf gewölbt, die Windungen ſind oben knotigt, und durch eine Rinne abgeſondert.

17. Turbo olearius. Sie iſt ſtumpf gewölbt, eckicht und glatt, die Mündung rund, mit einem ſehr dicken ſteinharten Deckel.

Dritte Familie: Dickſchaaligte genabelte.

18. Der geackte Delphin.

Turbo delphinus.

Kupfertaf. Verm. LI. Fig. 1.

Die Schaale iſt genabelt, ſtachlicht, mit ſehr platten Gewinden, die mit breiten gekräuſelten Lappen beſezt ſind,

die Mündung iſt perlemutterartig, und der Deckel dünne und inwendig hohl. Die Farbe iſt roth, braun und weiß.

19. Turbo pica. Sie iſt genabelt, die Spindel tief ausgehöhlt, mit einem ſtumpfen Zähnchen am Nabel. Die Gewinde ſind bäuchig, und gehen kurz in die Höhe. Wenn die kalkartige Rinde abgenommen wird, ſo iſt die Schaale perlemutterartig, ſonſt aber ſchwarz gefleckt.

20. Turbo ſanguineus. Sie iſt ſchwach genabelt, kegelförmig gewölbt, geſtreift und glatt, blutroth, und die Gewinde haben eine kleine Furche.

21. Turbo argyroſtomus. Sie iſt eyrund, mit erhabenen Rippen umzogen, die in die Quere geſtreift ſind. Sie iſt grünlich weiß mit dunkeln Flecken.

22. Turbo margaritaceus. Sie iſt eyrund, auf dem Rükken ſtehn erhabene glatte Striche.

23. Turbo diſtortus. Sie hat überall glatte ſchwache Dornen, und iſt zugeſpizt.

Vierte Familie: Gegitterte.

24. Turbo crenellus. Sie hat eine platte Schaale, und offenen Nabel, die Windungen ſind rund, und durch Striche gekerbt.

25. Turbo thermalis. Sie iſt länglich, ſtumpf, die Windungen ſind rund und glatt.

26. Turbo ſcalaris. Es iſt die ſo bekannte ächte Wendeltreppe, die in ſehr hohem Preiſe ſtehet. Die Gewinde ſind kegelförmig, ſtehen von einander ab, und ſind gegittert. Die ächten ſind breit und kurz, die unächten ſind lang und ſchmal. Die ächten haben ein Nabelloch, die unächten nicht. Jene haben freyſtehende Gewinde, dieſe aber dicht an einander ſchließende. Die ächte Wendeltreppe iſt weiß, oft etwas röthlich, und erreicht höchſtens eine Länge von etwa zwey Zoll. Iſt ſie alsdann auch unverlezt, und die Farbe rein, ſo wird ſie mit mehrern

rern hundert Ducaten bezahlt, und in Indien giebt man ſelbſt 2000 Thaler dafür.

27. Turbo clathrus. Die Schaale iſt mehr gethürmt, ohne Nabelloch, die Windungen ſchließen an einander, und ſind durch Klammern gegittert.

28. Turbo ambiguus. Sie iſt gegittert, gethürmt, genabelt, die an einander ſchließenden Windungen ſind glatt.

29. Turbo crenatus. Sie iſt gethürmt und etwas gegittert, die an einander ſchließenden Windungen ſind oben gekerbt.

30. Turbo lacteus. Sie iſt gethürmt, gegittert, mit erhabenen Längsſtreifen beſezt.

31. Turbo ſtriatulus. Sie iſt gegittert, gethürmt, die Windungen ſchließen an einander, und ſind mit knotigen Bändern umgürtet.

32. Turbo uva. Sie iſt eyrund, gegittert, die Windungen ſchließen an einander, und haben Längsſtreifen, die ſchuppicht über einander liegen.

33. Turbo corneus. Sie iſt genabelt, ſpitzig rund, die Windungen ſind rund, kreuzweis geſtreift, die Mündung umgebogen.

34. Turbo reflexus. Der Nabel tritt erhaben rund hervor, die Windungen ſind rund, geſtreift, die Mündung umgebogen.

35. Turbo lincina. Die Schaale iſt länglich, ſtumpf, runzlich geſtreift. Die Oeffnung hat einen erweiterten platten gekerbten Rand.

Fünfte Familie: Schraubenſchnecken.

36. Turbo imbricatus. Die Schaale iſt gethürmt, die Windungen ſind unterwärts ſchuppicht gefalten.

37. Turbo replicatus. Die glatte gethürmte Schaale hat Windungen, die oberwärts ſchuppicht gefalten ſind.

38. Tur-

38. Turbo acutangulus. Die Windungen der gethürmten Schaale haben eine einzige große ſcharfe kielförmige Erhöhung.

39. Turbo duplicatus. Die Windungen der Schaale haben zwey ſcharfe rinnenförmige Erhöhungen.

40. Turbo exoletus. Die Windungen haben zwey ſtumpfe von einander abſtehende Rippen.

41. Turbo terebra. Die Windungen haben ſechs ſcharfe Rippen.

42. Turbo variegatus. Die Windungen ſind platt, mit ſieben ſtumpfen Strichen.

43. Turbo ungulinus. Die Windungen haben zehn ſchwache Striche.

44. Turbo annulatus. Die Nath der Windungen hat einen hervorſtehenden Rand.

45. Turbo bidens. Sie iſt durchſcheinend, die Windungen gehen verkehrt um, die Nath iſt gekerbt, die Oeffnung hinten zweyzahnicht.

46. Turbo perverſus. Sie iſt durchſcheinend, die Windungen gehen verkehrt um, die Oeffnung iſt ohne Zähne.

47. Turbo muſcorum. Sie iſt ſtumpf eyrund, durchſcheinend, mit ſechs Windungen, die Oeffnung iſt ohne Zähne.

48. Turbo auriſcalpium. Sie iſt weiß und ſehr glatt, die Oeffnung hat eine hervorſtehende platte ausgehöhlte ſtumpfe Lippe.

49. Turbo politus. Sie iſt undurchbohrt, ſehr glatt, die Oeffnung eyrund.

50. Turbo nautileus. Sie iſt platt, die Windungen ſind ringförmig, auf dem Rücken kammförmig.

Zwölfte Gattung.

Schnirkelschnecken. Helix.

Die Schneckenarten, welche zu dieser Gattung gehören, halten sich gewöhnlich auf dem Lande in der Erde, in Gärten, oder in süssem Wasser auf. Sie haben vier fadenförmige Fühlfaden, und auf der Spitze der gröſsern stehn die Augen. Ihre Schaale ist gewunden, halbdurchsichtig, dünne und zerbrechlich. Die Mündung verengert sich, und ist inwendig meist rund, ausgenommen einen kleinen Einschnitt. Linné' vertheilt diese sehr zahlreiche Gattung unter sechs Familien:

1) zweyschneidige, da die Schaale auf beyden Seiten der Länge nach eckicht ist,
2) ausgehöhlte, da die Windungen einen scharfen Rand haben,
3) genabelte mit runden Windungen,
4) ungenabelte mit runden Gewinden,
5) gethürmte, und
6) eyrunde ohne Nabelloch.

Erste Familie:

1. Helix scarabaeus. Die Schaale ist eyrund, einigermaßen zweyschneidig, die Mündung gezahnt.

Zweyte Familie:

2. Helix lapicida. Sie ist genabelt, an den Gewinden steht eine kielförmige Erhöhung, die Oeffnung ist gerandet, und in die Quere eyrund. Sie lebt auf den Felsen.
3. Helix oculus capri. Sie ist genabelt, gewölbt, kielförmig gewunden, die Mündung gerandet.
4. Helix albella. Sie ist kielförmig, genabelt, an den Gewinden platt, unten bucklich, die Oeffnung halb herzförmig.

5. He-

5. Helix ſtriatula. Sie iſt genabelt, gewölbt, die Gewinde in die Quere geſtreift mit kielförmiger Erhöhung, unten bauchig mit einer runden Mündung.

6. Helix algira. Sie iſt eckicht, erhaben rund, mit ſechs Gewinden, und durchbohrtem Nabel.

7. Helix leucas. Sie iſt gewölbt, glatt, genabelt, die Gewinde kielförmig, unten bauchig, der Nabel ſehr klein, die Mündung rund.

8. Helix planorbis. Sie iſt platt, genabelt, oberhalb etwas ausgehöhlt, die Mündung ſchief eyrund, auf beyden Seiten zugeſpizt.

9. Helix complanata. Sie iſt unterwärts kielförmig, genabelt, oben gewölbt, unten platt, die Mündung halb herzförmig.

10. Helix ringens. Sie iſt kielförmig, nicht durchbohrt, gewölbt, die Mündung umgefalten, die Lippe hinten vierlappig.

11. Helix carocolla. Sie iſt kielförmig, undurchbohrt, auf beyden Seiten gewölbt.

12. Helix cornu militare. Sie iſt undurchbohrt, gewölbt, die Mündung geht ſehr weit aus, und hat einen Rand.

13. Helix vortex. Sie iſt oben ausgehöhlt, die Oeffnung eyrund, platt.

14. Helix ſcabra. Sie iſt undurchbohrt, eyrund, zugeſpizt, geſtreift, auf der untern Windung ſteht eine erhabene Linie.

15. Helix gothica. Sie iſt auf beyden Seiten gewölbt, hornartig, mit roſtfarbigen Binden.

16. Helix gualtierana. Sie iſt undurchbohrt, platt, kreuzweis geſtreift, die Oeffnung auf beyden Seiten zugeſpizt.

Dritte Familie:

17. Helix cornea. Sie iſt oberhalb genabelt, platt, mit vier runden Windungen, die Farbe ſchwärzlich.

18. Helix ſpirorbis. Sie iſt auf beyden Seiten ausgehöhlt, platt, weißlich, mit fünf runden Windungen.

19. Helix contorta. Sie iſt ſchwach genabelt, platt, auf beyden Seiten gleich, die Oeffnung iſt wie ein bogenförmiger Strich.

20. Helix cornuarietis. Sie iſt platt, genabelt, die Oeffnung eyrund, weiß mit zwey roſtfarbigen Bändern.

21. Helix hiſpida. Sie iſt genabelt, gewölbt, durchſichtig, ſtachlicht, hat fünf Windungen, und eine faſt runde mondförmige Oeffnung.

22. Helix ampullacea. Sie iſt ſchwach genabelt, faſt kugelförmig, glatt, die Windungen ſind oben bauchig, der Nabel etwas bedeckt, die Oeffnung länglich eyrund.

23. Helix pomatia. Sie iſt genabelt, etwas eyrund, die Oeffnung mondförmig rund, und das Thier iſt nicht nur eßbar, ſondern man pflegt ſie ſogar zu mäſten, welches hauptſächlich in den Klöſtern geſchicht; ihr Fleiſch iſt nahrhaft, und den Schwindſüchtigen ſehr heilſam. Weggeſchnittene Theile wachſen ihnen wieder.

24. Helix glauca. Sie iſt etwas rund, zugeſpizt, die Lippe gerandet, die Oeffnung eyrund.

25. Helix citrina. Sie iſt gewölbt, ſtumpf, gelblich, mit einer braunen Binde.

26. Helix arbuſtorum. Sie iſt gewölbt, zugeſpizt, die Oeffnung faſt kreisrund, mit einem doppelten Rande, vorne etwas in die Länge gezogen.

27. Helix zonaria. Sie iſt gewölbt, platt, die Oeffnung länglich, gerandet.

28. Helix ungulina. Sie iſt gewölbt, die Oeffnung faſt kreisrund, gerandet, oben in die Länge gezogen.

29. He-

29. Helix itala. Sie iſt ſtumpf gewölbt, mit fünf runden Windungen, der Nabel iſt offen, die Mündung meiſt rund.

30. Helix luſitanica. Sie iſt ſtumpf gewölbt, der Nabel durchbohrt, die fünf runden Windungen ſind gelblich weiß.

31. Helix mammillaris. Sie iſt eyrund, mit drey geſtreiften Windungen, die Oeffnung iſt eyrund, an der Spitze angewachſen.

32. Helix hiſpana. Sie iſt gewölbt, mit fünf runden Windungen, der Nabel fein durchbohrt, die Oeffnung meiſt rund.

33. Helix lutaria. Sie iſt länglich eyrund, inwendig ſtärker gefärbt, die Oeffnung oval.

Vierte Familie:

34. Die königliche Mondſchnecke.

Helix regia.

Kupfertaf. Verm. LII. Fig. 1.

Dieſe Schaale iſt ungemein ſchön, ohne Nabel, die ſtark gewölbten Windungen ſind abgerundet, ohne ſcharfe Kanten. Dieſe ſechs Windungen haben viele zierlich gefleckte, gewäſſerte größere und kleinere marmorirte Bänder, von denen das oberſte und unterſte die breiteſten ſind. Um die Mitte des erſten Gewindes geht eine weißgelbliche Binde. Unter der dünnen Farbenrinde liegt ein weiſſer ſteinſchaalichter, nicht perlenmutterartiger Grund; die Lippe der Mündung iſt auf der linken Seite gelb geſäumt. Linné hat dieſe Art nicht.

35. Helix perverſa. Sie iſt länglich eyrund, verkehrt gewunden, und ſchwefelgelb.

36. Helix ianthina. Sie iſt ſehr wenig durchbohrt, meiſt rund, durchſcheinend, ſehr zerbrechlich, die Oeffnung hinten erweitert, die Lippe ausgeſchnitten.

37. He-

37. Helix vivipara. Sie iſt ſtumpf eyrund, hornartig mit braunen Gürteln, und einer meiſt runden Mündung.

38. Helix nemoralis. Sie iſt faſt rund, glatt, durchſcheinend bandirt, die Oeffnung mondförmig rund, und ſie lebt auf den Bäumen.

39. Helix lucorum. Sie iſt meiſt rund, glatt, bandirt, die Mündung länglich rund und braun.

40. Helix griſea. Sie iſt ſtumpf eyrund, grau, mit zwey blaſſen Banden und einer länglichen Oeffnung.

41. Helix haemaſtoma. Sie iſt meiſt rund und braun, der Länge nach ſteht eine weiſſe Binde, die Oeffnung iſt purpurfarbig.

42. Der orangefarbigte Bund.

Helix arauſiaca.

Kupfertaf. Verm. LII. Fig. 2.

Dieſe ſeltene, von Linné nicht beſchriebene Schnecke, iſt orangegelb, mit vier blaubraunen Bändern, auf welchen weiſſe Flecken ſtehen. Auf der linken Seite der Spindellippe ſind einige zarte Linien mit weiſſen und braunen Flecken.

43. Der grüne Bund.

Helix viridis.

Kupfertaf. Verm. LII. Fig. 3.

Auch dieſe Art hat Linné nicht beſchrieben. Die höhern Windungen ſind mit einer grünen Farbenrinde bedeckt. Um die erſte braunrothe Windung winden ſich acht feine Querſtriche, auf welchen braune Flecken und weiſſe Punkte abwechſeln. Die großen weiſſen Flecken auf einem grünen und braunrothen Grunde geben der Schaale ein ſchönes Anſehen.

Fünfte Familie:

44. Helix decollata. Sie iſt undurchbohrt, gethürmt, die Spindel abgeſtuzt, die Oeffnung eyrund.

45. Helix ſubcylindrica. Sie iſt gethürmt, ſtumpf, meiſt walzenförmig, mit vier Windungen. Die Mündung iſt eyrund.

46. Helix ſtagnalis. Sie iſt gethürmt, etwas durchbohrt, mit fünf Windungen und eyförmiger Oeffnung.

47. Helix octona. Sie hat acht Windungen, und eine meiſt runde Oeffnung.

48. Helix pella. Sie iſt eyrund, zugeſpizt, in die Quere geſtreift, braun mit gelben Binden.

Sechſte Familie:

49. Helix pupa. Sie iſt undurchbohrt, länglicheyrund, rauh, mit ſechs Windungen, die Oeffnung länglich mondförmig.

50. Helix barbara. Sie iſt länglichrund, rauh, mit acht Windungen, die Oeffnung meiſt rund.

51. Helix amarula. Die Windungen ſind ſtachlichtgezahnt.

52. Helix ſtagnalis. Sie iſt zugeſpizt eyrund, und etwas eckicht.

53. Helix fragilis. Sie iſt eyrund zugeſpizt, durchſcheinend, die Oeffnung länglichrund.

54. Helix putris. Sie iſt ſtumpf eyrund, gelb, die Oeffnung eyförmig.

55. Helix limoſa. Sie iſt länglichrund, durchſcheinend, zugeſpizt, die Oeffnung eyrund.

56. Helix tentaculata. Sie iſt ſtumpf eyrund, unrein, die Mündung länglichrund.

57. Helix auricularia. Sie hat eine sehr kurze, spitzige Spindel und weite Oeffnung.

58. Helix laevigata. Sie ist stumpf eyrund, durchscheinend und sehr glatt.

59. Helix balthica. Sie ist zugespizt eyrund, mit erhabenen Runzeln, und einer erweiterten eyförmigen Oeffnung.

60. Helix neritoidea. Sie ist gewölbt, der Länge nach gestreift, die Oeffnung meist rund, und anstatt des Nabels steht eine Spalte.

61. Helix perspicua. Sie ist gewölbt eyrund, ohne Lippe, und die Oeffnung geht bis zur Spitze heran.

62. Helix halitoidea. Sie ist platt mit wellenförmigen Strichen und einer eyrunden bis zur Spitze erweiterten Mündung.

63. Helix ambigua. Sie ist gewölbt, mit platten von einander stehenden Furchen, die Oeffnung ist meist eyrund.

Dreyzehnte Gattung.

Neriten. Nerita.

Die zu dieser Schneckengattung gehörigen Arten werden auch Schwimmschnecken, Halbmondschnecken und Klappenschnecken genannt; so wie auch die Holländer sie Nerieten, Halv Maans-Hoorens und Eyerdoyers nennen. Bey den französischen Conchyliologen heißen sie Limaçons à bouche demironde. Das Hauptkennzeichen der Neriten ist ihre halbmondförmige Oeffnung; die Schaale selbst hat unter allen Schnekkenhäusern die wenigsten Windungen und Stockwerke, denn oft ist ihre ganze Wölbung nur eine einzige Höle ohne mehrere Kammern; der Wirbel ist bey vielen nur ein wenig erhaben, bey andern ganz platt, flach und eben. Man findet unter ihnen genabelte und ungenabelte; unter den genabelten findet man keine, die Zähne im Munde hätten, und der Nabel selbst hat

sehr was seltsames. Viele haben einen hornartigen, die meisten aber einen steinschaalichten, oft wunderbar geformten Dekkel, der am Fuße stehet. Das Thier selbst hat zwey borstenförmige Fühlfaden, und die Augen stehen außerhalb an der Wurzel derselben. Linne' bringt alle Neriten unter drey Familien:

1) solche, die an der Mündung ein Nabelloch haben.

2) ungenabelte und ungezähnelte, und

3) ungenabelte mit Zähnchen an der Mündung.

Erste Familie:

1. Der Eyerdotter.

Nerita vitellus.

Kupfertaf. Verm. LIII. Fig. 1.

Es hat diese Schnecke fünf Windungen, und ist sehr glatt und glänzend. Die innere Lippe hat oberwärts einen Wulst, mit welchem sie sich über den Nabel legt und ausbreitet. Der Nabel hat eine dreyeckichte Oeffnung, einen weissen Rand, und ist auch inwendig weiß, nur in der Tiefe etwas gelblich. Die Farbe ist bald ganz gelb, wie ein Eydotter, bald rostfarbig und weiß gefleckt.

2. Die kleinere gefleckte Nerite.

Ala Papilionis.

Kupfertaf. Verm. LIII. Fig. 2.

Sie ist weißlich von Farbe, mit breiten Linien umgeben, die abwechselnd braunroth und weiß gefleckt sind. Der Nabel ist tief getheilt mit einem merklich erhabenen Wulst, und durch die Mitte desselben gehet eine Axe. Linne' hat diese Art nicht beschrieben.

3. Nerita Canrena. Die Schaale ist glatt, an dem Nabel stehen knotige Hervorragungen, daher sie Knotennabel genannt wird.

4. Ne-

4. Nerita glaucina. Die Schaale iſt genabelt und glatt, am Wirbel ſtumpf, der Nabel iſt halb verſchloſſen, die bauchige Lippe iſt zweyfarbig.

5. Nerita albumen. Sie iſt gewölbt, der Nabel herzförmig, und die Rundung iſt gedruckt; am Nabel zeigt ſich ein platter ausgebreiteter Lappen.

6. Nerita mammilla. Sie iſt eyrund, glatt, der Nabel bedeckt, die Oeffnung eyrund.

Zweyte Familie:

7. Die Aſcenſions-Nerite.

Nerita aſcenſionis.

Kupfertaf. Verm. LIII. Fig. 3.

Sie iſt breit und hoch, die erſte gröſßte Wölbung hat ſechzehn tiefe Furchen, und daneben eine gleiche Anzahl ſtark erhabener Streifen oder Rippen, die Furchen ſind weiß, die erhabenen Rippen ſchwarzblau, weißgefleckt. Die äuſſere Lippe iſt auswendig und inwendig glatt, und hat weder Kerben noch Reifen. Der Deckel iſt ſteinſchaalicht, doch aber dünne und durchſichtig.

8. Nerita corona. Die Schaale hat Windungen, welche durch Dornen, wie eine Krone ausſehen; ſie hat die Gröſße einer Erbſe, und die Farbe iſt blaßgrün oder bräunlich.

9. Nerita radula. Die Schaale iſt gerippt durch Höckern von gleicher Gröſße, ſo daß ſie wie Reihen von Körnern ausſehen.

10. Nerita cornea. Sie iſt ſehr ſchwach geſtreift, ganz dünn, und auf mancherley Art gefärbt und bandirt.

11. Nerita fluviatilis. Sie iſt runzlich, blaulichgrün, mit Flecken, der Deckel iſt geſtreift und gelb.

12. Nerita littoralis. Sie iſt glatt, am Wirbel angefreſſen, und verſchieden von Farbe.

13. Nerita lacuſtris. Sie iſt glatt, hornartig, mit einem höhern Wirbel, ſchwarz mit weiſſen Punkten.

Dritte Familie:

14. Der Peloront.

Nerita Peloronta.

Kupfertaf. Verm. LIII. Fig. 4.

Die Schaale iſt geſtreift, die Lippe gezähnelt, und die innere Lippe platt und runzlich. Die Farbe iſt weiß, grün marmorirt, und mit roſenrothen Banden beſezt. Sie kommt von den bandaiſchen Inſeln.

15. Nerita polligera. Sie iſt glatt, durch Wärzchen rauh, der Wirbel ausgehöhlt, die innere Lippe gekerbt. Dieſe Schnecke brütet ihre Jungen auf dem Rücken aus; denn wenn man die Wärzchen zerdrückt, ſo tritt eine Feuchtigkeit heraus, in welcher die junge Schnecke ſchon lebt. Wenn die Jungen etwas größer werden, ſo verlaſſen ſie die Schaale, und kriechen an die Klippen.

16. Nerita pupa. Sie iſt glatt, faſt rund, milchweiß, die Windungen haben gleichweitige ſchwarze Querſtriche.

17. Nerita bidens. Sie iſt glatt, grün, die innere Lippe zweymal gezahnt.

18. Nerita viridis. Sie iſt glatt, einfarbig grün, dünnſchaaligt, die weißgefleckte Lippe hat in der Mitte einige Kerben.

19. Nerita virginea. Sie iſt glatt, eyrund, die innere Lippe höckricht gezahnt.

20. Nerita polita. Sie iſt glatt, der Wirbel abgeſchliffen, und beyde Lippen gezahnt.

21. Nerita albicilla. Sie iſt geſtreift, die Lippen ſchwach gezähnt, die innere knotigt.

22. Nerita hiſtrio. Sie hat wohl dreyſſig tiefe Furchen, die in die Quere geſtreift ſind, die innere Lippe iſt gezahnt.

23. Nerita plicata. Sie iſt gefurcht, die Lippen ſind gezahnt, die innere etwas rund, die äuſſere auf beyden Seiten mit kegelförmig zugeſpizten Zähnchen beſezt.

24. Nerita groſſa. Sie iſt gerippt, die Lippen gezahnt, die innere gewölbt und runzlich.

25. Nerita chamaeleon. Sie iſt durch zwanzig Furchen geſtreift, die Lippen ſind gezahnt, die innere höckricht runzlich.

26. Nerita undata. Sie hat dreyſſig Furchen, gezahnte Lippen, wovon die innere höckricht runzlich iſt.

27. Nerita exuvia. Sie iſt gefurcht, gekörnt, die Lippen gezahnt, und die innere höckricht.

Vierzehnte Gattung.

Meerohren. Haliotis.

Der Name dieſer Schnecken zielt auf die Aehnlichkeit ihrer Schaalen mit der äuſſern Figur eines menſchlichen Ohrs, daher auch die Holländer ſie Zeeooren, die Franzoſen oreilles de mer, die Engländer Earſhel, die Italiäner orechia marina nennen. Sie gleichen einem länglichrunden umgekehrten Becken, deſſen convexer Theil nach oben hin gekehrt iſt. An dem hintern Ende dieſer convexen Seite ſteht nach der Rechten zu eine dreyfach über einander gerollte ziemlich erhabene Windung. Die Fläche der Schaale iſt der Länge herab am innern Rande eine Reihe theils verſchloſſener, theils offener Löcher in gleicher Entfernung von einander bis nach dem vordern Rand der Schaale zu. Vier bis neun der vorderſten Löcher ſind das meiſtemal offen, nachdem die Schaale groß oder klein iſt. Die übrigen verſchloſſenen Spuren derſelben gleichen kleinen Warzen, und laufen in einer gebogenen Linie

von der Mitte der Schaale immer mehr verjüngert bis in den Knopf der kleinsten Windung; es giebt Meerohren, die beynahe funfzig dergleichen Spuren zugestopfter Luftlöcher haben. Ueber den Nutzen dieser Löcher ist man nicht einig; einige glauben, daß das Thier durch dieselben seinen Unrath auswerfe; andere, daß es durch dieselben das Wasser einziehe und ausspritze; noch andere, daß andere Würmer durch dieselben dem Thiere zur Nahrung einkriechen; und endlich auch, daß sie zum Luftschöpfen nöthig sind. Vielleicht lassen sich mehrere dieser Endzwecke mit einander verbinden. Die äussere gewölbte Fläche der Schaale hat dichte neben einander liegende, theils erhabene, theils flache Streifen, die wieder von bogenförmigen Querfalten durchkreuzt werden. Sie nehmen ihren Anfang am Wirbel, und laufen in einer gebogenen Richtung nach allen Gegenden des rechten Randes zu; die Querfalten entstehen unter dem Wirbel, und krümmen sich bis an den erhabenen Rand der Luftlöcher. Die innere Vertiefung der Schaale hat einen schönen Perlenmutterglanz, und einen umgebogenen flachen Rand; die Schaale selbst ist dick, und von verschiedener Größe. Die Oeffnung der Schaale ist eyförmig, die rechte Lippe bogenförmig gekrümmt, die Linke ist dick, und wie ein breiter platt gedrückter Saum einwärts gebogen. Die Schaalen der jungen Schnecken sind flacher und dünner. Die Bewohner dieser Meerohren haben einen dicken walzenförmigen Kopf, der eine Spalte hat, die den Mund vorstellt. Am untern Theile des Kopfs stehen vier Fühlfaden, wovon zwey größer, kegelförmig und etwas platt sind, und über den Kopf hervorragen. Die zwey andern sind kürzer und dreyeckicht; auf diesen sitzen die Augen in Gestalt kleiner schwarzer Punkte. Der Mantel dieses Thiers ist eine zarte Haut, die sich über die ganze innere Fläche der Schaale ausbreitet. Am Halse geht sie in zwey dreyeckichte Klappen aus. Der Fuß der Meerohren ist sehr dick, und ragt im Kriechen sehr unter dem Rande der Schaale hervor. Er ist oberwärts convex, und nahe am Rande mit zwey Reihen Franzen rings herum besezt. Diese haben vierzig halbmondförmige Einschnitte, und aus jedem steigt ein langer Faden gleich einer zarten Seide hervor. Die Meerohren sitzen

am

am Tage gemeiniglich am Felſen, an welchen ſie ſich ſo feſt anſaugen, daß ſie nur mit größter Mühe abgenommen werden können; auch ſterben ſie, ſobald man ſie losreißt. Des Nachts begeben ſie ſich an den Strand, und ſuchen verſchiedene Pflanzen zur Nahrung auf. Sie ſelbſt werden auch gegeſſen, obgleich ihr Fleiſch nicht eben ſchmackhaft, und ſchwer zu verdauen iſt.

1. Das Knotenohr.

Haliotis tuberculata.

Kupfertaf. Verm. LIV. Fig. 1.

Die Schaale iſt etwas länglich, über den Rücken knotig gerunzelt. Sie iſt grün mit braunrothen und braunen Flekken. Der innere Perlenmutterglanz ſpielt ſehr ſchön in grün und roth. Man findet ſie ſowohl an den Ufern Frankreichs als von Afrika.

2. Das Buntohr.

Haliotis varia.

Kupfertaf. Verm. LIV. Fig. 2.

Sie iſt eyrund, und hat der Länge herab einige Striche, von welchen die größten knotigt ſind; ihre Farbe iſt ſehr ſchön mit grün, roth und weiß vermiſcht.

3. Haliotis midas. Sie iſt ziemlich rund, und auf beyden Seiten glänzend; ſie wird die größte von allen, ſo daß ihre Höhlung wohl ſechs Zoll lang, fünf breit und zwey tief wird.

4. Haliotis ſtriata. Sie iſt eyrund, roſtfarbig, in die Quere runzlich, der Länge nach geſtreift.

5. Haliotis marmorata. Sie iſt eyrund, voller Längsſtreifen und ſchwacher Querſtriche.

6. Haliotis asiatina. Sie ist ziemlich glatt, länglich rund, am Rande etwas sichelförmig, und der Rücken hat erhobene Adern.

7. Haliotis parva. Sie ist eyrund, roth, am Bauche mit einer erhabenen Ecke und wulstartigen Rippe an den Luftlöchern.

Vierte Abtheilung.

Einschaaligte ungewundene Schnecken.

Die zu dieser Abtheilung gehörigen Gattungen sind zwar nicht so gewunden, wie die Schnecken der vorigen Abtheilung, jedoch nimmt man an einigen noch Spuren einiger Windungen wahr; die meisten aber machen eine ganz einfache Schaale aus.

Erste Gattung.

Klippkleber. Patella.

Die zu dieser Gattung gehörigen Arten sind auch unter dem Namen Napfschnecken, Schüsselmuscheln und Patellen bekannt. Auf holländisch heissen sie Schilden, Kabjes; auch wohl französisch Oeil de Boue, Arapede, Jamble, Bernicle; venetianisch Pantalena; englisch Limpet-Fish. Es sind einfache ungewundene, oben stark gewölbte, inwendig hohle und unten weit offen stehende Schaalen in Gestalt eines abgekürzten Kegels. Der Wirbel ist entweder verschlossen oder offen, und im letzten Fall bald mit einer einfachen, bald mit einer doppelten Oeffnung; und hier sind wieder eben die Vermuthungen wie bey der vorigen Gattung, ob diese Oeffnungen zum Einziehen der Luft, zum Ausspritzen des Wassers, oder zum Auswurf der Unreinigkeiten dienen. Die verschlossenen Wirbel sind bald spitzig, gerade oder gekrümmt, bald stumpf. Der äussere Rand ist bisweilen glatt, bisweilen gekerbt, gefal-

ten

ten oder gezackt. Die Wölbung ist bisweilen rund, gemeiniglich aber etwas platt gedrückt, die Oberfläche oft glatt, oft einfach oder doppelt oder kreuzweise gestreift, gefurcht, oder mit Knoten besezt, die inwendige Fläche ist glatt und perlemutterartig. In der innern Tiefe sind die meisten leer, bey einigen aber hängt vom Wirbel ein hohler halb offenstehender Stiel herab, und andere sind durch ein halbmondförmiges Blatt in zwey Kammern getheilt. Der Bewohner ist ein Limax, mit einem cylindrischen Kopf, der unten schräg abgeschnitten ist. Unterwärts steht der Mund in Gestalt eines lateinischen T; wenn sich die Lippen öffnen, so ist der Mund ein eyförmiges Loch, in welchem man Kinnladen und Zähne wahrnimmt. Am hintern Ende des Kopfs stehen zwey kegelförmige Fühlfaden, die bald kürzer bald länger sind, und ausserhalb an der Wurzel derselben stehen die Augen wie schwarze Punkte. Der Mantel legt sich rings um den Rand der Schaale, und ist mit drey Reihen fleischiger etwas platter Fasern besezt. Etwas über diesen Fransen findet man an eben diesem Kranz rund umher einen Saum, der aus einer Reihe viereckigter platter, am Rande ungleich ausgeschnittener Zacken besteht. Der Fuß bedeckt beynahe den ganzen Leib, und ist etwas derber als die übrigen Theile; wenn er ausgespannt wird, bemerkt man gewisse Punkte, die sich wie kleine Kugeln bald erheben, bald einziehen, und vermittelst welcher sich das Thier an die Felsen festsauget; so wie der Fuß selbst zur Fortbewegung dient, die aber äusserst langsam ist. Die Nahrung des Thiers besteht in kleinen Würmern, Meerschilf und Lehm; und sie selbst werden fleißig von Menschen aufgesucht und gegessen. Linne' vertheilt die Napfschnecken unter fünf Familien:

1) solche die inwendig eine Lippe haben,
2) gezahnte, deren Aussenrand Ecken hat,
3) deren Wirbel zugespizt und gekrümmt ist,
4) mit einem glatten Aussenrande und stumpfen Wirbel, und
5) mit einem offenen Wirbel.

Erste

Erſte Familie:

1. Die chineſiſche Mütze.

Patella chinenſis.

Kupfertaf. Verm. LV. Fig. 1.

Die Schaale dieſer Patelle iſt faſt kegelförmig, glatt, am innern Rande mit einer Lippe verſehen, die Farbe iſt milchicht weiß.

2. Patella equeſtris. Die Schaale iſt rund, auſſerhalb blättrig, inwendig mit einer ſenkrecht herunterhangenden Lippe verſehen.

3. Patella neritoidea. Sie iſt klein, eyrund, am Wirbel etwas gewunden, an der Seite eine rothe Lippe.

4. Patella porcellana. Sie iſt eyrund, die Spitze umgebogen, und hinten iſt inwendig eine platte Lippe.

5. Patella fornicata. Sie iſt eyrund, hinten ſchief gekrümmt, und mit einer ausgehöhlten Lippe verſehen.

Zweyte Familie:

6. Der Meduſenkopf.

Patella laciniosa.

Kupfertaf. Verm. LV. Fig. 2.

Die Schaale hat oberhalb ſtarke ſtralenförmige Rippen, die nach vorne zu dicker werden, und über den Rand lappig hervorragen, oben auf dem Wirbel zeigen ſich oft zwey Augen. Die Farbe iſt weiß, auch wohl braun, und das Vaterland Oſtindien. Sie werden mehrere Zolle lang.

7. Patella crepidula. Sie iſt der vorigen ſehr ähnlich, aber viel kleiner und dünner, und ohne gezähnelten Rand, die hintere Lippe iſt platt.

8. Patella ſaccharina. Sie iſt eckicht, und hat ſieben kielförmige ſtumpfe Rippen.

9. Pa-

9. Patella barbara. Sie hat einen ſtark gezähnten Rand, der durch neunzehn erhabene und ſtachlichte Striche verurſacht wird.

10. Patella granularis. Sie iſt gezähnelt, und hat erhabene eckichte und ſchuppichte Striche. Der innere Boden iſt roſtfarbig.

11. Patella granatina. Die Schaale iſt eckicht, und hat eine Menge dornichter Striche.

12. Patella vulgata. Sie iſt etwas eckicht, durch vierzehn ſchwache Stralen. Der Rand iſt erweitert und ſcharf.

13. Patella coerulea. Die Schaale iſt etwas eckicht ausgenagt, mit vielen ungleichen Strichen, inwendig iſt ſie blau.

14. Patella tuberculata. Sie iſt etwas gezähnt, kegelförmig und höckricht, mit weiſſen Knotenreihen beſezt, hinten etwas umgebogen.

Dritte Familie:

15. Die Narrenkappe.

Patella ungarica.

Kupfertaf. Verm. LV. Fig. 3.

Die Schaale iſt, wie bey dieſer ganzen Familie, nicht gezahnt, kegelförmig zugeſpizt, die obere Spitze wie ein Haken umgebogen, die Farbe iſt weiß, und ſie kommt aus dem mittelländiſchen Meere.

16. Patella antiquata. Sie iſt länglich, ſchuppicht, am hintern Rande umgekrümmt, und milchig weiß.

17. Patella mammilaris. Sie iſt kegelförmig, geſtreift, halb durchſichtig, der Wirbel umgebogen und glatt.

18. Patella tricarinata. Sie iſt etwas geſtreift, und hat vorne drey kielförmige Erhöhungen. Der Wirbel iſt hinterwärts umgekrümmt.

19. Pa-

19. Patella pectinata. Sie iſt eyrund, voller runzlicher zackigter Striche, der Wirbel ſteht meiſt in der Mitte, und iſt umgebogen und ſtachlich.

20. Patella lutea. Sie iſt eyrund, gewölbt, geſtreift, der Wirbel ſteht meiſt am Rande, iſt umgebogen und ſtachlich.

21. Patella unguis. Sie iſt länglich, der vordere Rand umgebogen, der Wirbel zugeſpizt und kielförmig.

22. Patella criſtata. Der Rücken iſt kaminförmig und kielförmig, der Wirbel umgebogen.

23. Patella lacuſtris. Sie iſt eyrund, häutig, ſehr zerbrechlich, der Wirbel zugeſpizt und umgebogen.

Vierte Familie:

24. Das Schildkrötenſchild.

Patella teſtudinaria.

Kupfertaf. Verm. LV. Fig. 4.

Sie iſt eyrund, ganz glatt, und ohne Rippen, buntgeſtralt, und der Wirbel iſt auſſerhalb dem Mittelpunkte, die Farbe iſt roth mit weiſſen wellenförmigen Strichen. Sie kommt aus Afrika.

25. Patella pellucida. Sie iſt eyrund, bucklich, durchſcheinend, mit vier blauen Stralen auf einem bleyfarbigen Grunde.

26. Patella compreſſa. Sie iſt länglich eyrund, geſtreift und glatt, am Rücken zuſammengedrückt, und da ſie faſt vier Zoll lang wird, ſo gehört ſie mit unter die größten.

27. Patella ruſtica. Die größte unter allen, kegelförmig, mit funfzig ſtumpfen körnichten Strichen überzogen.

28. Patella fuſca. Sie iſt eyrund, kegelförmig, mit neun und dreyßig erhabenen Strichen beſetzt.

29. Pa-

29. Patella notata. Sie iſt geſtreift, der Wirbel geht ſpitzig in die Höhe, inwendig iſt ſie weiß mit einem ſchwarzen herzförmigen Flecken, der einen weiſſen Kern hat.

30. Patella cruciata. Sie iſt eyrund, etwas gewölbt, braun, mit einem weiſſen Kreutze.

31. Patella reticulata. Sie iſt kegelförmig, platt, durch Adern netzförmig.

Fünfte Familie:

32. Patella fiſſura. Sie iſt eyrund, netzförmig geſtreift, am vordern Rande geſpalten, der Wirbel umgebogen.

33. Patella puſtula. Sie iſt eyrund, bucklich, gewölbt, netzartig geſtreift, am Rande gekerbt, der Wirbel durchbohrt.

34. Patella graeca. Sie iſt eyrund, gewölbt, der Rand innerhalb gekerbt, der Wirbel durchbohrt.

35. Patella nimboſa. Sie iſt eyrund, geſtreift, runzlich, braun, der länglich runde Scheitel durchbohrt.

36. Patella nubecula. Sie iſt faſt eyrund, runzlich, weiß, mit rothen Stralen, und der eyrunde Wirbel iſt durchbohrt.

Zweyte Gattung.

Wurmröhren. Dentalium.

Es heiſſen die Schnecken dieſer Gattung mit ihren Gehäuſen auch wohl Röhrenwürmer, holl. Tandhoorens, Pypkokers, Zeepypjes, lat. tubuli marini, franz. tuyaux de mer, welche Benennungen insgeſammt auf die röhrenförmige Geſtalt der Gehäuſe anſpielen. Dieſe Röhre iſt eine einfache gerade Schaale, ohne Kammern, oder Fugen, und an beyden Seiten offen. Der Bewohner dieſer Röhre iſt ein Steinbohrer ohne Fühlfaden; am hintern Ende treten einige Faſern heraus, die das Thier ausbreiten und ſich damit im San-

Sande feſt anhängen kann; und dieſer ausgebreiteten Faſern wegen werden ſie auch bisweilen Seepinſel genannt, welcher Name aber doch eigentlich einem andern Thiere zukommt. Linne' hat acht Arten beſchrieben:

1. Der Elephantenzahn.

Dentalium elephantinum.

Kupfertaf. Verm. LVI. Fig. 1.

Dieſer Zahn, der ſich etwas krümmet, iſt in der Länge ſtark geſtreift, oben grün, mit noch dunklern grünen Ringen umgeben, an der Spitze weiß; die obere Oeffnung iſt weit und eckicht, die untere rund und enger. Zwiſchen den Rippen ſtehen breite kaum merklich geſtreifte Furchen; die äuſſern Rippen ſind an der obern Oeffnung inwendig hohl. Inwendig iſt die Röhre glatt, und bis nach der Spitze zu grünlich. Oben tritt der Kopf des Thiers mit einem ſtumpfen Kegel hervor, bisweilen ein Zoll lang, es kann ſich aber auch ganz wieder in die Schaale hineinziehen. Aus der untern Oeffnung kommt ein faſriges Weſen hervor. Die ganze Röhre iſt etwa ein Finger lang.

2. Der Schweinszahn.

Dentalium aprinum.

Kupfertaf. Verm. LVI. Fig. 2.

Auch dieſe Röhre hat der Länge nach tiefe Streifen; die Farbe iſt in- und auswendig weiß und glänzend, der Längsrippen ſind gemeiniglich acht, auch wohl zehn, und ſie ſind an der innern glatten Fläche oberhalb hohl. Sie iſt ſchmaler und dünner als die vorige Art, und auch etwas gekrümmt.

3. Der

3. Der Wolfszahn.

Dentalium dentalis.

Die Schaale iſt auch etwas gebogen, und wie abgebrochen; das dünne Ende geht ſehr ſpiß zu, und iſt roth der Länge nach ſtehen zwanzig Streifen. Man findet ſie im mittelländiſchen Meere.

4. Der Hundszahn.

Dentalium entalis.

Kupfertaf. Verm. LVI. Fig. 3.

Dieſe Art iſt weiß, glatt, ohne Rippen, etwas gekrümmt, und einen Zoll lang. Man nennt ſie auch weiſſe Wolfszähne.

5. Der Polirzahn.

Dentalium politum.

Kupfertaf. Verm. LVI. Fig. 4.

Die Schaale iſt wie bey dem vorigen krumm gebogen, mit ringelförmigen Strichen dicht beſezt, und bald weiß, bald glänzend roſenfarbig. Sie kommt aus Indien.

6. Dentalium corneum. Die Schaale iſt etwas krumm, durch Querſtriche unterbrochen, dunkel hornfarbig, undurchſichtig, und kommt aus Afrika.

7. Dentalium eburneum. Die Schaale iſt rund, etwas gebogen, voller Ringe, die etwas weit von einander abſtehen, und gewölbt ſind. Die Farbe iſt weiß, glattglänzend.

8. Dentalium minutum. Sie ist rund, gerade, glatt und klein, so daß sie bisweilen kaum ¼ Zoll Länge hat. Das Vaterland ist das adriatische Meer.

Dritte Gattung.

Röhrenschnecken. Serpula.

Diese Röhren haben wegen ihrer schlangenförmigen Gestalt und wegen des kriechenden Schleichen des Thiers obige Benennung bekommen; man nennt sie auch wohl Meerröhren und Seewurmgehäuse, lat. tubuli vermiculares, franz. vermisseaux de mer., holl. Wormbuizen. Der Bewohner dieser Röhren ist gleichfalls ein Steinbohrer mit gefiederten Fühlfaden. Die Schaale ist eine einfache Röhre, die mehrentheils unregelmäßig gewunden ist, irgendwo anwächst, und oben einen Deckel und eine kreisrunde Oeffnung hat.

1. Der Fischdarm.

Serpula contortu plicata.

Kupfertaf. Verm. LVII. Fig. 1.

Es ist eine ganze Masse weisser, grauer oder gelbbrauner Röhren, die zusammengeklebt, oft sehr groß und an Dicke und Länge verschieden sind, so daß sie sich sehr gut mit Fischdärmen vergleichen lassen. Die äussere Fläche ist durch dichte Querstreifen rauh, inwendig aber sind sie glatt und glänzend. Sie sezzen sich gern an Steinen, Schnecken und Muschelschaalen fest. Man findet sie fast in allen Meeren. Der Wurm hat einen aus lauter runden Gelenken bestehenden Leib.

2. Die Gießkanne.

Serpula penis.

Kupfertaf. Verm. LVII. Fig. 2.

Die Bildung dieser Röhre ist sonderbar; sie hat oben einen gewölbten und durchlöcherten Deckel, worinn sie völlig einer Gieß-

Gießkanne ähnlich sieht. Das ganze Gehäuse ist weiß, glänzend glatt, oben weit und unten enger. Der Kopf besteht aus einer halbrunden gewölbten Platte, die von einer Menge kleiner cylindrischer Röhren durchbohrt ist. Unter dieser Platte biegt sich die Schaale in einen breiten und dünnen Rand um, der einen zierlich gestreiften und gefaltenen Halskragen bildet; unter demselben sieht man an der einen Seite zwey neben einander liegende Erhabenheiten, die mit einigen concentrischen Zirkeln bezeichnet sind, und bisweilen dem Schlosse einer Austerschaale ähnlich sehen. Das untere Ende der Röhre ist offen, und die Röhre selbst erreicht oft eine Länge von sechs Zoll. Der Bewohner dieser Röhre ist noch größtentheils unbekannt, da einige ihn unter die Seepinsel, andere unter die Seebohrer, und andere unter die Schnecken zählen.

3. Serpula seminulum. Die Schaale ist völlig eyrund, halbmondförmig, gelblich und hohl, sie sizt nicht an andern Körpern fest.

4. Serpula planorbis. Sie ist nicht größer wie ein Punkt, und ist doch eine regelmäßig runde flache und platte Röhrenschnecke. Man findet sie auf andern Schneckengehäusen.

5. Serpula spirillum. Sie ist auch klein, wie ein Posthörnchen gewunden, rund, durchsichtig und weiß, und sizt auf andern Conchylien und Meergewächsen.

6. Serpula spirorbis. Sie ist mehrmal in einander gewunden, das Thier hat ein rothes oder pomeranzenfärbiges Köpfchen, und steckt einen Federbusch heraus. Oft sind die Muschelschaalen ganz hiemit besezt.

7. Serpula triquetra. Sie ist sehr zart, etwas eckicht, flach, weiß, und schlangenförmig. Man findet sie auf Krebsen, Muscheln und andern Seekörpern fest aufliegend.

8. Serpula intricata. Sie ist fadenförmig, vielmal durch einander geschlungen, fein, weiß, bisweilen grau.

9. Serpula filograna. Sie ist ein Klumpen vieler Röhrchen, die so fein wie ein Haar, und ganz verwirrt durch

einander geflochten ſind. An den Enden ſieht man die Mündungen aller Röhrchen.

10. Serpula granulata. Die Schaale hat die Größe von Coriandersaamen, und iſt unregelmäßig ſchneckenförmig über einander gewunden. Oberhalb hat ſie drey erhabene Rippen; ſie liegt auf Steinen und Muſcheln.

11. Serpula glomerata. Es iſt ein aufgewickelter Klumpen, die Röhren ſind rund, etwas eckicht, kreuzweiſe gerunzelt, die Farbe weiß, gelb, braun oder ſchwarz. Die Größe ſteigt von einem Faden bis zum Federkiel, und die Maſſen werden ſo groß, daß ſie über zwanzig Pfund wiegen, weil die Zwiſchenräume eine kalkartige Materie in ſich faſſen.

12. Serpula lumbricalis. Die Schaale iſt rund, ſchlangenförmig gebogen, an der Spitze gewunden und zugeſpizt, das Thier iſt ein Wurm von vielen Ringen. Die Farbe der Schaale iſt weiß, gelb oder braun.

13. Serpula polytalamia. Die Schaale iſt unten faſt ein halb Zoll im Durchſchnitt, rund, glatt, und in Fächer getheilt, unten wird ſie ſpitz. Die Länge iſt oft über zwey Fuß.

14. Serpula arenaria. Die Schaale hat keine Gelenke oder Abtheilungen, ſie iſt etwas eckicht, und unten platt. Sie Sie iſt weit runzlich und krumm.

15. Serpula anguina. Sie iſt rund, etwas ſpiralgewunden, der Länge nach geht eine Spalte, und an den Seiten ſind knotige Anſätze, wie Gelenke.

16. Serpula vermicularis. Sie ſind ganz rund, krumm, gerunzelt, und gehen ſpitzig zu. Die Farbe iſt weiß, gelb oder ſchwarz. Das Thier ſcheint ein Tauſendfuß zu ſeyn, und es treibt aus dem Boden des äuſſern Rüſſels noch einen andern trichterförmigen Rüſſel nach Belieben heraus.

Vierte Gattung.

Holzbohrer. Teredo.

Das Thier ist ein Holzfresser. Es hat zwey kalkartige halbrunde Kiefer, die vorne ausgeschnitten und unten eckicht sind. Die Schaale ist rund, gebogen und durchdringet das Holz. Man nennt sie auch Pfahlwurm oder Köcherwurm, und es ist nur eine einzige Art bekannt:

Der Schiffsbohrwurm.

Teredo navalis.

Dieser Wurm ist oft eine große Plage derer Städte, die an den Ufern der See liegen, und auf Pfählen ruhen, indem er solche Pfähle an den Seedämmen in kurzer Zeit ganz durchfrißt, welches nicht ohne die größten Kosten verhindert und wiederhergestellt werden kann. Auch der äussere Ueberzug der Schiffe wird von diesen Würmern sehr bald verdorben. Er ist einen Finger lang, etwas gebogen, und einen Federkiel dick. Schon als junge Brut schleichen sich diese Würmer in die feinen Oeffnungen des Holzes ein, wachsen daselbst, und vermehren sich, so daß, wenn die äussere Oeffnung auch kaum eines Nadelknopfs groß ist, man doch inwendig im Holze viele tausend dicke Würmer findet. Um das Holz dagegen zu verwahren, wird es angebrannt, mit Theer bestrichen, und mit gestoßnem Glas und andern Dingen bestreut.

Fünfte Gattung.

Sandköcher. Sabella.

Der Name dieser Gattung rührt daher, weil die Wohnung dieses Thiers ein aus Sandkörnern zusammengekitteter Köcher ist, welcher inwendig eine glatte weisse Haut hat, auf welcher die Körnerchen fest geklebt sind. Das Thier selbst ist

ein Seetausendbein, der Kopf hat ein zangenförmiges Gebiß; hinter dem Kopfe stehen zwey dicke Fühler. Der halbe Leib hat viele Gelenke, und an jedem stehen zwey Füße; der hintere Theil des Leibes aber ist wurmförmig, geringelt, ohne Füße, und läuft spitz zu. Die Farbe ist hinten blaßroth.

1. Der Seepinsel.

Sabella penicillus.

Kupfertaf. Verm. LVIII.

Die Schaale ist häutig, grade in die Höhe gerichtet, und am untern dünnen Ende irgendwo angeklebt. Es stehen diese Meerpinsel gemeiniglich in Gesellschaft beysammen, wachsen immer mehr in die Höhe, und werden dicker, übrigens ist der Köcher aschgrau, geringelt, und die Schieferchen sind an eine innere hornartige Art angeleimt. Das Thier selbst ist ein Tausendbein, und hat an jeder Seite mehr wie hundert Füsse. Der Kopf hat zwey trichterförmige Bündel, die aus unzählichen Fasern bestehen, deren Farbe roth und grün, und die Gestalt einem Pinsel ähnlich ist. Der Bewohner ist grün, und hat eine in lauter Würfel abgetheilte Oberfläche.

2. Sabella scrupoſa. Die Schaale ist nirgendwo fest, einfach, ziemlich krumm, so dick wie ein Federkiel, stumpf zugespizt, und aus linsenförmigem glänzenden Steingries zusammengesezt.

3. Sabella granulata. Sie ist der vorigen ähnlich, nur ist der Steingries kleiner und braun.

4. Sabella ſcabra. Sie sizt am untern Ende fest, ist einfach, gekrümmt, strahlicht rauh, und besteht aus feinen Sandkörnchen.

5. Sabella ringens. Sie ist so klein, daß man sie durch ein Vergrößerungsglas betrachten muß, nicht dicker wie ein Haar, kegelförmig, braun oder grünlich, halb durchsichtig, unten zugespizt. Sie besteht aus vielen sechseckichten

eckichten an einander gekitteten Körperchen. Das Thier nimmt allerley Gestalten an.

6. Sabella alveolata. Die Schaale besteht aus vielen Kammern, die durch eine Oeffnung mit einander Gemeinschaft haben. Sie machen mehrere zollgroße mürbe Massen aus. Das Thier selbst ist wohl ½ Zoll lang, und der Kopf hat drey Reihen platter, steifer, beweglicher Fühlfaden, zwischen welchen sich die Mündung des Thiers befindet.

7. Sabella chrysodon. Die Schaale ist cylindrisch, papierartig, kegelförmig, einen Finger lang, an beyden Seiten offen, und in die Quere gestreift. Der Kopf hat vier Fühlerchen, und eine haarichte Lippe; an den Seiten des Kopfs stehen zackige Blättchen, mit vergoldeten Zähnchen, die hornartig sind. Die Seiten des Thiers sind mit Bündeln vergoldeter Dornen besezt, die nahe am Kopfe in schuppenförmigen Ringen sitzen, auf der Mitte des Leibes aber weiter von einander stehen. Der Bauch ist glatt, und der Schwanz gefalten.

Vierte Ordnung.

Steinpflanzen. Lithophyta.

Die Benennung der zu dieser Ordnung gehörigen Thiere kommt daher, weil durch dieselben gewissermaßen das Thierreich mit dem Pflanzenreiche verbunden wird. Sie machen gleichsam den Uebergang der so künstlich zusammengesetzten Struktur der Thiere zu der weit einfachern Zusammenfügung der Pflanzen, und es ist bey ihnen die thierische Natur mit der Natur der Pflanzen verbunden, daher sie auch Thierpflanzen (Zoophyta) genannt werden. Auch nennt man sie Pflanzenthiere (Phytozoa), weil sie durch äussere Gliedmaßen ihre Nahrung zu sich nehmen, und also wahre Thiere sind, die nur das Ansehen der Pflanzen haben. Man kann sie daher füglich in drey Classen theilen: nehmlich, Lithophyten, die

lich steinigt sind, Zoophyten, die ein weicheres, meistentheils hornartiges Bestandwesen haben, und Phytozoa, die noch mehr bloß thierisch sind. Diese Thierpflanzen nun, die den Zwischenraum zwischen den Thieren und Pflanzen ausfüllen, sind in den ältern Zeiten fast ganz unbekannt gewesen, und noch ausserdem sehr falsch beurtheilt. Man hat sie daher bald unter das Steinreich, bald unter das Pflanzenreich gebracht, und nur die neuern Beobachtungen haben uns gelehrt, daß sie wirkliche Thiere sind, oder doch Wohnungen der Thiere, die von ihnen selbst verfertiget werden. Es würde zu weitläuftig seyn, hier alle Meinungen anzuführen, oder zu zeigen, wie man in der Kenntniß dieser Thiere Schritt für Schritt weiter gegangen ist, ich will also nur folgende zwey Meinungen anführen. Die erste ältere Meinung von der Natur der Thierpflanzen war, daß sie aus einer angehäuften Menge hartschaaliger Gehäuse zusammengesezt wären, welche ganz kleinen Thierchen aus dem Geschlecht der Polypen zugehörten, ja man hielt sie wohl gar für den Bau dieser zusammengetretenen und in Gesellschaft lebenden Thierchen. Die zweyte neuere Meinung aber ist, daß die Thierpflanzen wirklich vegetirende und in Pflanzengestalt in die Höhe wachsende Thiere sind. Man könnte sie also beseelte Pflanzen nennen. Sie würden also nicht als zusammengefügte und mit einander verbundene Zellen der Thiere anzusehen seyn, sondern, was man in den Cabinettern aufbewahrt, wären die wahren zurückgelassenen Leiber oder Skelette der Thiere. Ihre Aehnlichkeit mit den Pflanzen bestehet darin, daß die meisten von ihnen, so wie bey den Pflanzen mit einem einfachen Auge aus einem kleinen Ey hervorkommen, alsdann vermittelst neuer Augen, die sich allmählich mehr entwickeln, sich zu kleinen Stämmen verlängern, an der Spitze zu wachsen fortfahren, ausbreitende Aeste erhalten, und ein jedes nach seiner besondern Art und nach seiner von der Natur vorgeschriebenen Größe herqnwächst. Selbst der Stamm bey vielen Arten wächst nach und nach an Dicke, obgleich bey andern er ganz schlank bleibt. Auch das haben sie mit den Pflanzen gemein, daß sie an dem Orte ihres Entstehens beständig festsitzen, ob sie gleich nicht aus den Körpern, an welchen sie sitzen, die Säfte

zum

zum Wachsthum hernehmen. In Ansehung des thierischen Lebens und ihrer willkührlichen Bewegungen zeichnen sich einige von den Pflanzen sehr wenig aus, da es hingegen bey andern sichtbarer ist. Man findet unter den verschiedenen Gattungen der Thierpflanzen ganz artige Stufen, wie sie bald mit den Thieren, bald mit den Pflanzen, bald auch mit gewissen besondern Pflanzen näher verwandt sind, einige haben eine mehr zusammengesetzte Structur und deutlich zu unterscheidende Eingeweide, aber doch ein pflanzenartiges Ansehen und Wachsthum, auch bringen sie Eyerchen mit einer gewissen Aehnlichkeit von Früchten aus sich selbst hervor. Andere sind darin den Thieren völlig ähnlich, daß sie sich willkührlich bewegen, mit ihren Werkzeugen Beute ergreifen, und sie verzehren, aber in anderer Rücksicht wieder den Pflanzen sehr ähnlich, indem sie Knospen ansetzen, woraus junge Pflanzen entstehen, die sich bald von der Mutter ablösen und für sich leben. Wieder bey andern ist nicht nur die ästige Gestalt der Pflanzen, sondern auch eine ähnliche Fructification, ja selbst, wie bey den Bäumen, eine doppelte Substanz, nehmlich Holz und Rinde. Wieder andre erhalten, wie die Steinflechten, nicht durch Wurzeln ihre Nahrung, sondern sie ziehen dieselbe durch ihre ganze Oberfläche an sich, obgleich nicht, wie bey jenen, durch einfache Poren, sondern vermittelst der Mundöffnung der Thiere. Sie leben fast alle in der See, und ihre weichen gallertartigen mit Empfindung und willkührlicher Bewegung versehenen Theile vertrocknen, sobald sie aus dem Wasser genommen werden. Die festen Theile derselben sind, wie schon oben erwähnt worden, entweder kalkartig, oder hornartig, oder schwammig. Man findet an ihnen keine besondern Eingeweide, und noch viel weniger Zeugungsglieder, sondern sie vermehren sich entweder durch Eyer, die sich in ihrem Körper an gewissen Orten erzeugen, oder es wachsen aus ihrem Körper Junge. Eine besondere Eigenschaft derselben ist, daß sie die Reproductionskraft besitzen, verletzte oder weggenommene Theile wieder zu ersetzen.

Es sind noch nicht alle neuere Naturforscher davon überzeugt, daß die Corallen und übrigen Seegewächse wirkliche

Thiere, entweder ganze oder zusammengesezte, oder doch ohne alle Vegetation von Thieren gebaute Körper wären. Insonderheit hat der Professor Müller in seinem übersezten Natursystem viele Gründe angeführt, warum er diese Körper unter die Pflanzen zu setzen für nöthig findet.

Daß Linne' diese Seegewächse unter zwey abgesonderte Ordnungen gebracht, nehmlich: Lithophyten und Zoophyten, oder Stein- und Thierpflanzen, will Pallas nicht gut heissen, weil die dazu gehörigen Geschlechter von der Natur zu genau mit einander verbunden wären. Da ich indessen in diesem Werke dem Linne' folgen muß, so werde ich auch diese Absonderung beybehalten müssen.

Erste Gattung.

Röhrencoralle. Tubipora.

Diese Benennung soll anzeigen, daß die hierzu gehörigen Körper aus solchen kleinen Röhren zusammengesezt sind, die den Poren ähnlich scheinen. Die Holländer nennen sie Pypkoraal, oder Pfeiffencoralle. Die Gattungskennzeichen sind:

Das Thier ist ein Nereis oder Seetausendbein, vielfach und unregelmäßig.

Das Corall besteht aus Röhrchen, die gleichweit von einander abstehen; sie sind cylindrisch, hohl, grade in die Höhe gerichtet, gegliedert, und stehen in einer Verbindung mit einem kleinen Canal, der in eins fortgeht, und am Eingange eine Sternfigur hat.

Diese Corallenarten weichen von den übrigen sehr ab, und die Natur ihrer Einwohner ist ebenfalls noch unbekannt. Auch nicht alle von Linne' angeführte Röhrencorallen gehören wirklich zu dieser Gattung, ob man sie gleich unter andere nicht füglich bringen kann. Er hat vier Arten beschrieben:

1. Die

1. Die Seeorgel.

Tubipora muſica.

Dieſe Corallen ſind als große unförmliche Maſſen an vorſtehenden Ecken der Felſen angewachſen, ihre Farbe iſt dunkelroth, und ſie beſtehen aus gegliederten, in paralleler Ordnung geſtellten, gleich weit von einander abſtehenden Röhren, die etwa die Dicke eines groben Draths haben. Sie ſind cylindriſch, und ihre Glieder ſind oft einige Linien lang, ja bey großen Stücken erreichen ſie wohl ½ Zoll. Durch alle dieſe Glieder geht eine Nervenröhre oder ein Canal gerade durch; er iſt von gleicher Breite, an der innern Seite des Röhrchens angekittet, und an jeglichem Gliede oben mit einer ſteinichten ſternſtrahlichen Platte umgeben. Sie ſind ſehr zerbrechlich, und man findet ſie in den Meeren beyder Indien. Man findet hiervon auch Spielarten, wo die Röhrchen in einen Winkel gebogen, und mehr kegelartig ſind. Auch ſind die Röhrchen in einer Maſſe nicht allezeit von einerley Länge, und die Gelenke ſind nicht eigentlich als wahre Gelenke anzuſehen, ſondern ſie haben nur das Anſehen, als wenn die Röhren in einander eingelenkt wären.

2. Die gebogene Orgelcoralle.

Tubipora flexuoſa.

Kupfertaf. Verm. LIX.

Der Bau dieſer Maſſe iſt ſpindelförmig rund, oben breiter, die untern Röhren ſtehen ſenkrecht, die obern hingegen liegen horizontal, ſo daß ſie mit den untern einen ſcharfen Winkel machen. Die Oeffnungen der Röhren ſind meiſtentheils ſchief, und an ihrem Grundſtücke ſiehet man acht Strahlen. Dieſe Art iſt nicht von Linné, ſondern von Pallas beſchrieben.

3. Tu-

Thiere, entweder ganze oder zuſammengeſezte, oder doch ohne alle Vegetation von Thieren gebaute Körper wären. Inſonderheit hat der Profeſſor Müller in ſeinem überſezten Naturſyſtem viele Gründe angeführt, warum er dieſe Körper unter die Pflanzen zu ſetzen für nöthig findet.

Daß Linne' dieſe Seegewächſe unter zwey abgeſonderte Ordnungen gebracht, nehmlich: Lithophyten und Zoophyten, oder Stein- und Thierpflanzen, will Pallas nicht gut heiſſen, weil die dazu gehörigen Geſchlechter von der Natur zu genau mit einander verbunden wären. Da ich indeſſen in dieſem Werke dem Linne' folgen muß, ſo werde ich auch dieſe Abſonderung beybehalten müſſen.

Erſte Gattung.

Röhrencoralle. Tubipora.

Dieſe Benennung ſoll anzeigen, daß die hierzu gehörigen Körper aus ſolchen kleinen Röhren zuſammengeſezt ſind, die den Poren ähnlich ſcheinen. Die Holländer nennen ſie Pypkoraal, oder Pfeiffencoralle. Die Gattungskennzeichen ſind:

Das Thier iſt ein Nereis oder Seetauſendbein, vielfach und unregelmäßig.

Das Corall beſteht aus Röhrchen, die gleichweit von einander abſtehen; ſie ſind cylindriſch, hohl, grade in die Höhe gerichtet, gegliedert, und ſtehen in einer Verbindung mit einem kleinen Canal, der in eins fortgeht, und am Eingange eine Sternfigur hat.

Dieſe Corallenarten weichen von den übrigen ſehr ab, und die Natur ihrer Einwohner iſt ebenfalls noch unbekannt. Auch nicht alle von Linne' angeführte Röhrencorallen gehören wirklich zu dieſer Gattung, ob man ſie gleich unter nicht füglich bringen kann. Er hat vier Arten beſch-

1. Die Seeorgel.

Tubipora muſica.

Dieſe Corallen ſind als große unförmliche Maſſen an vorſtehenden Ecken der Felſen angewachſen, ihre Farbe iſt dunkelroth, und ſie beſtehen aus gegliederten, in paralleler Ordnung geſtellten, gleich weit von einander abſtehenden Röhren, die etwa die Dicke eines groben Draths haben. Sie ſind cylindriſch, und ihre Glieder ſind oft einige Linien lang, ja bey großen Stücken erreichen ſie wohl ½ Zoll. Durch alle dieſe Glieder geht eine Nervenröhre oder ein Canal gerade durch; er iſt von gleicher Breite, an der innern Seite des Röhrchens angekittet, und an jeglichem Gliede oben mit einer ſteinichten ſternſtrahlichen Platte umgeben. Sie ſind ſehr zerbrechlich, und man findet ſie in den Meeren beyder Indien. Man findet hiervon auch Spielarten, wo die Röhrchen in einen Winkel gebogen, und mehr kegelartig ſind. Auch ſind die Röhrchen in einer Maſſe nicht allezeit von einerley Länge, und die Gelenke ſind nicht eigentlich als wahre Gelenke anzuſehen, ſondern ſie haben nur das Anſehen, als wenn die Röhren in einander eingelenkt wären.

2. Die gebogene Orgelcoralle.

Tubipora flexuoſa.

Kupfertaf. Verm. LIX.

Der B[illegible] dieſer [illegible] ſpindelförmig rund, oben breiter, die u[illegible] ſenkrecht, die obern hingegen liegen hor[illegible] den [illegible] einen ſcharfen Winkel mach[illegible] ſind meiſtentheils ſchief, [illegible] acht Strahlen. [illegible] von Pallas be-

3. Tu-

Erste Familie:

1. Madrepora verrucaria. Sie ist einfach, da wo sie aufsizt, etwas wellenförmig gebildet, und stellet eine mit einem Rande umgebene flache runde Scheibe vor, auf deren Oberfläche ungleich hohe und kammartig eingeschnittene Strahlen eine sternähnliche Figur bilden.

2. Madrepora turbinata. Sie ist einfach, kräuselförmig, ungestielt und gestreift, ihre Sternfigur besteht aus ungezackten Lamellen. Pallas nennt sie trochiformis.

3. Madrepora porpita. Sie ist klein, und hat einen erhabenen, runden Stern, davon der Mittelpunkt eingedruckt und rund ist, unten ist er platt, gerandet und glatt.

4. Madrepora fungites. Sie ist einfach, hat unten keinen Stiel, und stellt oben einen aus ungleichgroßen und eingekerbten Schiefern bestehenden konvexen Stern vor.

5. Madrepora pileus. Sie ist ungestielt, höckricht, an einander hangend, und hat einen einfachen länglichen erhabnen Stern, der aus kurzen zusammengehängten Blätterchen besteht, und an beyden Seiten beynahe federartig mit Strahlen hervorgeht. Man nennt sie auch Seemaulwurf.

6. Madrepora labyrinthiformis. Sie ist einfach, und ihre sternförmige Figur ist wie ein krummlaufendes Gehirn anzusehen. Die Blätterchen sind dünne, kurz, breit, und fein gezackt. Man findet hiervon sehr große Massen.

7. Madrepora neandrites. Sie ist einfach, und hat ordentliche breite Gänge. Ihre Gestalt ist fast kugelrund. Die Farbe gelb oder weiß, und zwischen den Blättern ist eine scharfe Naht. Einige haben oben auf den Nähten eine breite Furche, andre nicht. Das innere Beständwesen ist blättrig cellulös.

8. Ma-

In ſolchen Sternchen liegen ſtrahliche weiche Körper, die man Corallenblüthen zu nennen pflegt. Ihr Kopf liegt in der Mitte eines ſolchen Sternchens. Um den Kopf herum treten acht Arme hervor, die in den Blättern des Sterns liegen; ihr Beſtandweſen iſt eine weißdurchſichtige Gallert. Ein ſolches Thierchen legt Saamen zur neuen Brut; alsdann verdicket ſich die Gallert, und wird Stein und Corall. Die Eyerchen brüten auf dem alten Lager aus, die herausgekommenen Thierchen machen es wie die Mutter, nähren ſich aus dem Seewaſſer, ſchwitzen einen kalkichten Saft aus, der ſich um den ſtrahlichen Körper verhärtet, und weshalb dieſe Coralien die ſtrahliche Geſtalt bekommen. Nachdem auch dieſe Eyer gelegt haben, ſterben ſie ab. In der nehmlichen Ordnung geht die Generation immer weiter von ſtatten, wodurch das Corallengewächs immer dicker und höher wird. Wenn durch mehrere Generationen die Familie endlich zu zahlreich wird, ſo fangen ſie an ſich abzutheilen, woraus denn die Aeſte, oder die gabelförmigen Abtheilungen des Stammes entſtehen. So ſteigen die Corallen immer höher, die Aeſte vermehren ſich, die Dicke und Breite nimmt zu, und eine Lage der Brut übertüncht die andere. Bey der Verbrennung haben ſie einen thieriſchen Geruch, und geben einen alcaliſchen Geiſt, alcaliſches Salz, und ein branſtiges Oel.

Linne' vertheilt die Madreporen unter drey Familien:

1) mit einem einfachen Stern,

2) mit zuſammengeſezten Sternen,

3) die in Klumpen zuſammentreten.

Pallas ſezt nachfolgende Familienabtheilungen hinzu:

4) mit gabelförmigen Aeſten,

5) die baumartig ſind,

6) die von ungleichem Wachsthume.

Erste Familie:

1. Madrepora verrucaria. Sie ist einfach, da wo sie aufsizt, etwas wellenförmig gebildet, und stellet eine mit einem Rande umgebene flache runde Scheibe vor, auf deren Oberfläche ungleich hohe und kammartig eingeschnittene Strahlen eine sternähnliche Figur bilden.

2. Madrepora turbinata. Sie ist einfach, kräuselförmig, ungestielt und gestreift, ihre Sternfigur besteht aus ungezackten Lamellen. Pallas nennt sie trochiformis.

3. Madrepora porpita. Sie ist klein, und hat einen erhabenen, runden Stern, davon der Mittelpunkt eingedruckt und rund ist, unten ist er platt, gerandet und glatt.

4. Madrepora fungites. Sie ist einfach, hat unten keinen Stiel, und stellt oben einen aus ungleichgroßen und eingekerbten Schiefern bestehenden konveren Stern vor.

5. Madrepora pileus. Sie ist ungestielt, höckricht, an einander hangend, und hat einen einfachen länglichen erhabnen Stern, der aus kurzen zusammengehängten Blätterchen besteht, und an beyden Seiten beynahe federartig mit Strahlen hervorgeht. Man nennt sie auch Seemaulwurf.

6. Madrepora labyrinthiformis. Sie ist einfach, und ihre sternförmige Figur ist wie ein krummlaufendes Gehirn anzusehen. Die Blätterchen sind dünne, kurz, breit, und fein gezackt. Man findet hiervon sehr große Massen.

7. Madrepora neandrites. Sie ist einfach, und hat ordentliche breite Gänge. Ihre Gestalt ist fast kugelrund. Die Farbe gelb oder weiß, und zwischen den Blättern ist eine scharfe Naht. Einige haben oben auf den Nähten eine breite Furche, andre nicht. Das innere Bestandwesen ist blättrig cellulös.

8. Ma-

8. Madrepora areola. Sie iſt einfach, ohne Stiel, breit, länglich, durch Bogen abgetheilt, unten ſind die Stücke bisweilen flach, hohl und glatt, die Strahlen ſind in lappige Bogen ungleich vertheilt.

Müller führt noch folgende Nebenarten an:

9. Madrepora talpa. Die Maſſen werden 1½ Schuh lang, die Blätter ſind ſehr dünne, faſt durchſichtig, ſehr hart, obenher fein gezackt, an der untern Seite iſt das Gewächs bäuchig gewölbt.

10. Madrepora limax. Sie iſt lang und ſchmal, und ſternförmig. Pallas nennt ſie Madrepora areolata.

11. Madrepora natans. Dieſe werden Schwimmſteine genannt, weil die Blätter oft von den Meereswellen abgeſchliffen werden, und die innere Maſſe alsdann auf dem Meere herumſchwimmt.

12. Madrepora amaranthus. Sie ſtehet auf einem Stiel, und ihre Aeſte bekommen oben hohle kröſenartige Flächen.

13. Madrepora florida. Sie hat einen längern Stiel, kurze breite Aeſte, deren gekräuſelter Rand mit feinen Blättern beſezt iſt.

Zweyte Familie:

14. Madrepora agaricites. Sie iſt ſchaalen oder rindenartig, ohne Stiel, gefurcht, und hat auf ihren Querfurchen viele mit einander zuſammenhangende Sternfiguren.

15. Madrepora favoſa. Sie iſt zuſammengeſezt, und beſteht aus kurzen mit einander vereinigten Körpern, welche

che eckig[illegible] hohle, und inwendig blättrige Sternchens vorzeigen.

16. Madrepora ananas. Sie ist zusammengesezt, und ihre umgekehrt kegelförmige und zusammen vereinigte Körper haben scharfe, rauhe, convexe und im Mittelpuncte ausgehöhlte Sterne.

17. Madrepora polygama. Sie enthält kleine und große Sterne von ganz verschiedener Struktur. Die größern ragen über jene hervor. Vielleicht gehört diese Art zu den Meereicheln.

18. Madrepora arenosa. Sie besteht aus etwas flachen Sternchen, welche aussehen, als wären sie aus Sand entstanden, und sie berühren sich einander.

19. Madrepora interstincta. Es ist eine aus rundlichen und vertieften weit aus einander stehenden Sternchen zusammengesezte Madrepore, und auf der Oberfläche sind die Zwischenräumchen punktirt.

20. Madrepora astroites. Sie ist meistentheils rund, wie eine Halbkugel gewölbt, weiß oder gelb, sie besteht aus lauter Röhrchen, die inwendig mit Kammern versehen sind, auswendig aber einen vielstrahlichen Stern auf der Spitze bilden, der einen vertieften Mittelpunkt hat, aus welchem sich die Sternstrahlen in die Höhe begeben, und über den Rand hinüber werfen.

21. Madrepora acropora. Sie bestehet aus ringförmigen etwas vorstehenden eingekerbten, und dicht beysammen stehenden Sternchen.

22. Madrepora cavernosa. Sie besteht aus Cylindern, die meistentheils senkrecht, bald mehr, bald weniger dicht neben einander liegen. Ueber den Cylinderrand treten viele

viele Lamellen hervor. Wegen der vielen dicht auf einanderfolgenden horizontalen Leiſten entſtehen durch die ganze Länge der Röhren eine Menge fächerichter Zellen.

23. Madrepora punctata. Sie iſt aus mehreren, dicht beyſammenſtehenden ganz kleinen Sternchen zuſammengeſezt, die aus zehn Spitzen entſtanden ſind.

Dritte Familie:

24. Madrepora calycularis. Sie iſt zuſammengeſezt, und in ihren verkehrt kegelartigen Cylindern ſtehen becherförmige Blättersterne mit einem ausgefreſſenen, etwas aufwärts gehenden Mittelpunct.

25. Madrepora truncata. Sie iſt aus mehrern kräuſelförmigen und am obern abgeſtuzten Rande ſich anſetzenden und vereinigten Körpern zuſammengeſezt, welche einen vertieften cylindriſchen Stern vorzeigen.

26. Madrepora ſtellaris. Sie beſteht aus mehreren einzelnen über einander ſtehenden Gliedern; ein jegliches Glied gehet aus der Centralfläche des zunächſt untenſtehenden hinauf, und bedeckt alſo größtentheils deſſelben Sternfigur, nicht aber den erweiterten Sternrand, als an welchem die Glieder mit andern benachbarten ſeitwärts verwachſen ſind.

27. Madrepora organum. Sie beſteht aus mehreren auswendig glatten, und nach gewiſſen Räumen in aufrechter Stellung vertheilten Cylindern, indem dieſe vermittelſt abhängiger Queerlagen zu einer Maſſe zuſammengefügt ſind.

28. Madrepora muſicalis. Sie iſt aus einfachen eckigen Cylindern zuſammengefügt; die in den Röhren etwas erhaben liegende Sterne ſind durch eine daſelbſt angelegte Steinrinde mit einander verbunden.

29. Madrepora ceſpitoſa. Sie beſteht aus mehrern gleich breiten und geſtreiften Cylindern, die an ihrem obern abgeſtußten Ende einen Stern enthalten, und gewiſſermaßen in neue Cylinder, als in Aeſte hervorgehen.

30. Madrepora flexuoſa. Sie beſteht aus Röhrchen, die in einem Bündel dicht an einander ſtehen; ſie ſind gebogen, cylinderförmig, rauh, und mit erhabenen Sternen an ihren Enden beſezt.

31. Madrepora faſcicularis. Ihre einzelne aber zuſammenſtehende Cylinder enthalten einen vertieften blättrigen Stern.

32. Madrepora porites. Sie hat mancherley Geſtalt, iſt etwas äſtig und convex, und hat ganz kleine eingedrückte Sternchen.

33. Madrepora damicornis. Sie iſt ſehr äſtig, und hat mancherley Geſtalt. Die etwas getheilten Aeſte werden immer dünner, und ſind mit unterlegten eingekerbten Poren zahlreich beſezt.

34. Madrepora muricata. Sie hat mancherley Geſtalt, iſt äſtig, und auf der Oberfläche mit ſehr vielen etwas vorſtehenden cylindriſchen Sternröhrchen beſezt.

35. Der

47. Madrepora chalcidicum. Die Sternröhren ſind cylindriſch, von einander entfernt, und gleichen dem Durchmeſſer einer Linſe. Sie ſind von innen und auſſen mit Lamellen beſezt, und ragen über die Fläche hervor.

48. Madrepora incruſtans. Sie iſt rindenartig, die Oberfläche ungleich, die kegelförmigen, oben abgeſtuzten von einander entfernten Sterne ſind hohl und inwendig labellös.

49. Madrepora rus. Sie hat eine ſchwammigte warzige Oberfläche mit flachen aus einanderſtehenden Sternfiguren.

50. Madrepora cactus. Die Aeſte ſind auf beyden Seiten gedruckt, und verwickeln ſich ihrer verſchiedenen Richtung wegen mit einander; ſie ſind gabelförmig getheilt, haben einen gekielten Rand, und an einanderſtoßende Sternfiguren.

51. Madrepora contignatio. Sie iſt rindenartig, flach, rund, ſcheibenförmig, mit verſchiedentlich gebildeten Sternen.

52. Madrepora monaſtriaca. Die Sterne haben die Größe eines Senfkorns, und berühren ſich; zwiſchen ihnen treten ſcharfrauhe lanzettförmige Wände hervor.

53. Madrepora daedalea. Sie hat faſt ſechseckigte Sterne, deren nezförmige am Rande gezähnelten Wände ſich mit einander vereinigen.

54. Madrepora monile. Sie hat trichterförmige Sternfiguren, worinn die Flächen leer, die Seiten und die

40. Madrepora infundibuliformis. Sie hat eine trichterförmige Geſtalt, iſt auswendig geſtreift, inwendig findet man etwas vortretende, jedoch undeutliche und nur zerſtreute Sternfiguren.

Pallas hat noch folgende neue Arten hinzugefügt:

41. Madrepora paraſitica. Sie iſt zuſammengeſezt, flach, dichte, und an etwas angewachſen; auf ihr ſtehen kleine Sterneindrücke mit einem etwas vorſtehenden Mittelpunct dicht beyſammen.

42. Madrepora ſpurca. Sie iſt aus durchlöcherten Cylindern zuſammengeſezt, die mit unordentlich liegenden Stiften ausgefüllt ſind; auch iſt ſie äſtig und etwas gabelförmig.

43. Madrepora problematica. Ihre nicht ganz kleinen Sterne gehen etwas ſchräg und tief in den Körper hinein, ſie berühren ſich nicht, ob ſie gleich einen breiten punctirten Rand haben.

44. Madrepora gemmaſcens. Sie iſt äſtig, und mit vorſtehenden umgekehrt kegelförmigen Sternköchern beſezt.

45. Madrepora corymboſa. Sie iſt traubenbuſchähnlich, die geſtreiften und ſtachlichen Aeſte werden oben dicker, und haben daſelbſt einſame herabhangende Sterne, mit einem lappicht ausgeſchweiften Rande.

46. Madrepora concamerata. Sie iſt flach, mit entfernten Sternen, die einen hervorragenden Rand haben, und zwiſchen ihnen liegen viele Lamellen.

47. Ma-

47. Madrepora chalcidicum. Die Sternröhren ſind cylindriſch, von einander entfernt, und gleichen dem Durchmeſſer einer Linſe. Sie ſind von innen und auſſen mit Lamellen beſezt, und ragen über die Fläche hervor.

48. Madrepora incruſtans. Sie iſt rindenartig, die Oberfläche ungleich, die kegelförmigen, oben abgeſtuzten von einander entfernten Sterne ſind hohl und inwendig labellös.

49. Madrepora rus. Sie hat eine ſchwammigte warzige Oberfläche mit flachen aus einanderſtehenden Sternfiguren.

50. Madrepora cactus. Die Aeſte ſind auf beyden Seiten gedruckt, und verwickeln ſich ihrer verſchiedenen Richtung wegen mit einander; ſie ſind gabelförmig getheilt, haben einen gekielten Rand, und an einanderſtoßende Sternfiguren.

51. Madrepora contignatio. Sie iſt rindenartig, flach, rund, ſcheibenförmig, mit verſchiedentlich gebildeten Sternen.

52. Madrepora monaſtriaca. Die Sterne haben die Größe eines Senfkorns, und berühren ſich; zwiſchen ihnen treten ſcharfrauhe lanzettförmige Wände hervor.

53. Madrepora daedalea. Sie hat faſt ſechseckigte Sterne, deren nezförmige am Rande gezähnelten Wände ſich mit einander vereinigen.

54. Madrepora monile. Sie hat trichterförmige Sternfiguren, worinn die Flächen leer, die Seiten und die

Wände aber mit gleich großen gezähnelten Lamellen beſezt ſind.

55. Madrepora ſolida. Die Sternfiguren berühren ſich allenthalben, und vereinigen ſich mit ihren membranöſen Rändern.

56. Madrepora undulata. Ihre großen und erhaben liegende Sterne entſtehen aus ziemlich langen und bogichten Strahlen.

57. Madrepora arachnoides. Sie hat viele dichtſtehende, kleine, flach aufliegende Sterne, die aus gekrümmten kurzen, aber gleich langen Strahlen entſtehen.

58. Madrepora vermicularis. Sie hat gekrümmte Sternſtrahlen von verſchiedener Länge, welche auf der Grundfläche weder erhaben noch vertieft, ſondern nur flach liegen.

59. Madrepora perforata. Ihre kleinen, vertieften, dicht ſtehenden Sterne werden von lauter durchlöcherten Lamellen gebildet.

60. Madrepora filum. Sie hat runde, ziemlich große, etwas dicht ſtehende Sterne, welche flach auf der Maſſe liegen, und einen ſehr kleinen, wenig vertieften Mittelpunkt haben.

61. Madrepora globularis. Die einzeln ſtehenden Sterne ſind groß und rund, und ihre gleich langen Strahlen gehen von einem großen durchbohrten Mittelpunkte aus.

62. Madrepora patelloides. Sie hat einzelne, runde, vielſtrahlige und etwas erhabene Sterne von anſehnlicher Größe

Größe mit einem sehr kleinen Mittelpunkte, auf einer glatten Grundfläche.

63. Madrepora mammillaris. Ihre vorstehende, warzenähnliche, runde, im Mittelpunkte vertiefte Sterne haben keinen Rand um sich.

64. Madrepora tubularis. Ihre einzelnstehenden, runde und glattrandichten Röhren stehen etwas über der Fläche der Masse hervor, und haben einen aus ungleich langen Strahlen gebildeten flachen Stern.

65. Madrepora rotularis. Sie hat einzelnstehende runde flache Sterne von gleich langen Strahlen, die mit ihrem glatten flachen Rande sich kaum über die Oberfläche erheben.

66. Madrepora pectinata. Ihre runden Sternköcher haben einen wulstigen, breiten, strahlichten Rand, zwischen ihnen ist die Oberfläche zart gestreift.

67. Madrepora divergens. Sie ist fast kugelrund, die Röhren gehen fast aus einerley Mittelpunkt hervor, und entfernen sich immer weiter von einander.

Dritte Gattung.

Punktcoralle. Millepora.

Die Benennung Punktcoralle bezieht sich auf das äussere Ansehen dieser Corallmasse, die gleichsam überall wie mit einer Stecknadel durchstochen zu seyn scheint. Das Thier, welches diese Koralle baut, und als Pflanze lebt und wächst, soll nach der Meinung der Neuern eine Hydra oder Polypenart seyn. Die Coralle selbst ist etwas dicht und

5. Millepora truncata. Sie hat länglichrunde, gabelförmig getheilte, aus einander gesperrte und oben abgestuzte Aeste, und ist überall mit kleinen Poren häufig durchstochen, die einen kleinen Deckel haben, der die Oeffnung verschließt. Der darin wohnende Polyp hebt den Deckel mit zwey Armen auf, und streckt ein becherförmiges Maul hervor; wenn er sich wieder in die Röhre hineinzieht, so verschließt sich der Deckel wieder.

6. Millepora compressa. Es hat diese Art etwas plattgedruckte fast gabelförmige aus einander stehende Aeste, mit hervorragenden Poris, welche die Oberfläche rauh machen.

7. Millepora lichnoides. Diese Punktcoralle kriecht zweyfach gabelförmig fort, und legt sich wie ein Lichen auf einer Fläche an. Die gezähnelten und auf der Oberfläche porösen Aeste bleiben fast gleich weit von einander. Die Größe ist etwan einen Finger lang, und die Gestalt wie ein Fächer ausgebreitet. Die Poren sind röhricht, stehen zerstreut aus einander, und weil sie an den Seiten der Aeste hervorragen, so haben die Aeste ein sägeförmiges Ansehen.

8. Millepora lineata. Diese Art treibt viele rundliche, fadenförmige, gabelförmig getheilte, aus einander stehende Aeste, deren Poren reihenweise stehen, aber nur auf einer Seite.

9. Millepora fascialis. Sie ist dünnblättrig, länglich schiefricht, an beiden Seiten punktirt und auf mancherley Art gefalten und gekräuselt. Sie schleicht auf der Oberfläche der Steine fort, und überzieht sie. Ihr Bestandwesen ist hart, steinicht, und die Poren treten mit einer würfelartigen Erhöhung hervor.

10. Mil-

gekräuſelt, faſt wie eine in Falten gelegte Manſchette, mit länglichen Löcherchen ganz durchbrochen, die eins ums andere reihenweiſe dichte beyſammen ſtehen. Die Oberfläche zwiſchen dieſen Löchern iſt mit ſehr feinen Poris durchſtochen, wie ſolches in Fig. 2. vergrößert vorgeſtellet worden iſt, und welches die Röhrchen ſeyn ſollen, worinnen die Polypen wohnen. Je älter das Corall iſt, deſto dicker und dichter iſt es, ob es gleich übrigens allezeit ſehr zerbrechlich bleibt. Die Farbe iſt bald röthlich, bald gelblich, oder weiß. Man findet in der See Stücke von dieſer Art, die wohl ½ Schuh hoch ſind, da ſie aber ſehr zerbrechlich ſind, ſo iſt in den Cabinettern ein Stück von einigen Zollen ſchon ſehr ſelten.

2. Millepora alcicornis. Sie iſt dicht, platt, von mancherley Geſtalt, und glatt, hat aber nur ſehr kleine, faſt verloſchene Poren. Man findet unter ihnen ſehr viele Verſchiedenheiten, die man als Nebenarten anſehen kann, und die von Pallas auch zum Theil als eigene Arten angeſehen werden, als zum Exempel: das Elendshornartige Punktcorall, das Rennthierscorall, das durchbrochene, fingerförmige, baumförmige, candirte und blaue Punktcorall.

3. Millepora aſpera. Sie iſt etwas gedruckt und rauh, geht grade herauf, iſt in ihren zweyfachen etwas langrunden, kaum gedruckten Aeſten ganz dicht mit Poris beſezt, welche hervorſtehen und an der untern Seite geſpalten ſind. Man findet ſie im mittelländiſchen Meer.

4. Millepora ſolida. An dieſem Corall haben die in Poros ausgehenden Röhrchen inwendig gleichſam viele Zwerchfelle, und auf der Oberfläche der kräuſelartig in die Höhe ſteigenden Maſſe nicht runde, ſondern eckichte Poren, welche dicht an einander ſtehen.

Pallas fügt noch folgende hinzu:

15. Millepora chlatrata. Sie ſtellt ein in der Mitte vertieftes Netz vor, weil mehrere flache gabelförmig getheilte und netzartig zuſammen getretene Aeſtchen viele Maſchen bilden.

16. Millepora pinnata. Sie ſteht aufrecht, und die gabelförmig getheilten Aeſte ſind an beyden Seiten mit röhrichten Poren beſezt, welche floſſenartig vertheilt ſind.

17. Millepora miniacea. Sie iſt äſtig, roth und hat ſehr viele kleine, eingedruckte Punkte.

18. Millepora cervicornis. Sie iſt flach und gabelförmig getheilt, und auf beyden Flächen mit ſcharfrauhen, in Reihen geſtellten Poren, beſezt.

19. Millepora pumila. Sie iſt glatt, und hat auf ihren zerſtreuten wurzelförmig ausfallenden und rückwärts gebogenen Aeſten allenthalben ſcharfrauhe Poren.

20. Millepora caerulea. Sie iſt flach, lappicht eingeſchnitten, ungleich, ſcharfrauh, und auf beyden Flächen mit cylindriſchen Poren beſezt, die inwendig gefurcht ſind.

21. Millepora violacea. Sie wächſt niedrig und etwas äſtig, hat eine violette Farbe, und der Länge nach mit Poren durchſtochene Nähte.

22. Millepora tubulifera. Sie iſt dicht und äſtig, und wächſt mit ihren Aeſten, welche ſpizig zulaufen, und

ſcharf-

10. Millepora reticulata. Sie ist sehr dünnschaalich, und besteht aus kleinen schmalen Aestchen, die auf einer Seite mit warzenförmig hervorstehenden Poren besezt sind. Ihre Gestalt ist von der Art, daß sie ein in der Mitte vertieftes und wellenförmig gebogenes Gitterwerk von mancherley Figur vorstellen. Die Aestchen hängen wie ein Netz in die Quere zusammen, und in der Mitte zeigt sich gewöhnlich ein großes Loch, um welches das Netz in der Rundung herumwächst.

11. Millepora reticulum. Sie ist ein netzförmiges Gewebe, und liegt wie ein Spinnengewebe auf den Conchylien des mittelländischen Meers an. Ihre kalkartigen Fäden sind so dick, wie ein Haar, und laufen wie ein dichtes Gitterwerk sehr artig durch einander.

12. Millepora spongites. Es steigt mit fingerdicken Aesten, die eckicht und mit ziegelförmigen Schuppen besezt sind, und die gleich den Adern in und aus einander hervorgehen, bis zur Höhe eines Schuhes herauf, und hat viel Aehnliches mit dem Schwamm, ist aber steinicht, und hat keine Poren.

13. Millepora coriacea. Sie ist weiß, sehr dicht und blättrig, und hat mehrere festsitzende und mit ihrem Umriß einem Halbzirkel gleichende Platten, die neben und über einander liegen. Pallas nennt sie Millepora agariciformis.

14. Millepora polymorpha. Diese Art ist ästig, und crustenartig, übrigens sehr dicht, überaus weiß und glatt, und oft mit einem kreidenartigen Staube überzogen. Sie überzieht andre Seeprodukte, wie eine weisse Rinde.

Pallas

ſcherfrauh ſind, zuſammen; ſie hat zerſtreute röhrichte Poren.

Noch hat Pallas zwey Arten beſchrieben, nehmlich: Millepora liliacea und pumicoſa, die aber beym Linné, jene unter dem Namen tubipora ſerpens, und dieſe unter dem Namen Cellepora pumicoſa vorkommen, obgleich leztere von Linné in den ältern Ausgaben ſeines Syſtems unter dem Namen Millepora cruſtacea beſchrieben iſt.

Das Thierreich,

in ſyſtematiſcher Ordnung beſchrieben, und mit natürlichen Abbildungen erläutert.

VII. Klaſſe.

Gewürme.

X. Bandes, 2tes Stück,

oder

Sieben und dreyßigſtes Zwölf Kupfer.

Taf. 433 bis 444.

Berlin und Stralſund,

bey Gottlieb Auguſt Lange.

1788.

Vierte Gattung.

Cellencoralle. Cellepora.

Dieſer Name ſoll anzeigen, daß die Poren dieſer Corallengattung weder ſtern- noch röhrenförmig ſind, ſondern aus Hölen beſtehen. Einige und beſonders auch Pallas zählen die hiezugehörigen Arten zu den Corallenrinden (Eſchara). Das Thier, welches ſie bewohnt, wird von Linne' unter die Polypen geſezt, und ihre Cellen werden von ihm als krugartig und gewiſſermaßen häutig angegeben. Er hat folgende ſechs Arten beſchrieben.

1. Die Bimſencoralle.

Cellepora pumicoſa.

Kupfertaf. Verm. LXII.

Sie ſoll gabelförmig getheilt, etwas zuſammengedrückt, in die Höhe gerichtet und rauh ſeyn. Sie hat das Anſehen vom Bimſtein. Die Maſſe beſteht aus vielen Cellen, die nach außen zu eine runde Mündung haben, und unter jeder Celle tritt eine ſteinigte, geſpaltene Spitze hervor, wodurch ſie ſcharf anzufühlen iſt, und welches auf unſerer Kupfertafel durch eine Vergrößerung ſowohl der Cellen als auch der

Spitze deutlich gemacht ist. Man findet von diesen Corallen bald ganze Klumpen, bald auch Aeste und Knoten, oft ganz frey, öfter aber sind damit andre Seeproducte überzogen. Von ihren Bewohnern erzählt Jussieu, daß die ganze Masse von lauter Armen oder Köpfen der Polypen wimmelt, weil jeder Kopf mit sechzehn Armen besezt wäre, die bey der kleinsten Bewegung eingezogen würden. Ihr Körper soll länglich kegelförmig seyn, mit einem feinen durchsichtigen Häutchen umgeben, durch welches man den Magen- oder Darmcanal mit einer etwas dichtern Masse angefüllet sehen kann.

2. Cellepora verrucosa. Sie hat runde eyförmige Cellen, mit einer fast dreyeckigten Oeffnung; sie winden sich wie ein Ring um andre Seegewächse herum.

3. Cellepora spongites. Sie ist eine Masse, die aus vielen, gebogenen, gefaltenen und über einander gelegten häutigen Lamellen bestehet, und bald andre Dinge überzieht, bald auch wohl frey klumpenweise gefunden wird; ihre Cellen stehen reihenweise und ihre Oeffnungen haben einen aufgeworfenen Rand.

4. Cellepora ramulosa. Sie ist vielästig gewachsen, mit langrunden, dünnen, stumpfen, gabelförmigen Aesten. Die Poren sind cylindrisch. Sie ist brüchig, und hat das Ansehen, als wäre sie aus Sandkörnern zusammengesezt.

5. Cellepora ciliata. Sie ist stein- und crustenartig, und die Mündungen der Cellen sind mit sieben spitzigen Härchen besezt, und haben einen Rand.

6. Cellepora hialina. Ihre fast kugelförmigen Cellen, welche auf einer Fläche dicht bey einander stehen, sind durchsichtig. Die etwas gerandete Oeffnung stehet selten oben, sondern gemeiniglich schief an der Seite.

Fünfte Ordnung.

Thierpflanzen. Zoophyta.

Dieser Name soll anzeigen, daß die zu dieser Ordnung gehörigen Thiere gleichsam belebte Pflanzen sind. Ich habe schon oben angezeigt, daß Neuere den Unterschied zwischen Thierpflanzen und Steinpflanzen nicht gelten lassen wollen. Die von Linne' angegebene Kennzeichen dieser Ordnung bestehen darinn: daß die Thierpflanzen aus einem zusammengesezten und zur Blüthe knospenden Thiere bestehen, der Stamm aber pflanzenmäßig ist und durch Verwandlung in ein blühendes Thier übergeht.

Alle zu dieser Ordnung gehörige Gattungen werden von Linne' noch unter zwey Abtheilungen gebracht. Die erste Abtheilung enthält solche, die fest angewachsen sind, oder gleichsam Wurzeln haben, und diese sollten wohl eigentlich nur Thierpflanzen genannt werden. Die zweyte Abtheilung enthält solche, die nicht angewachsen sind, sondern sich frey bewegen, und diese könnte man wohl Pflanzenthiere nennen.

Erste Gattung.

Die edle Coralle. Isis.

Warum man diesen Namen erwählet hat, ist schwer zu bestimmen. Die Kennzeichen dieser Gattung bestehen darinn: es ist ein als Pflanze wachsendes Thier; der Stamm ist steinigt, durch kleine Gefässe, die der Länge nach stehen, porös und mehrmals gegliedert; die Rinde ist weich, und mit kelchförmigen Warzen bestreuet, woraus ihre Eyer hervor treten, die sich zur Blüthe öffnen, und daraus Polypen hervor gehen, und wieder zurück treten, welche in Gestalt von Blumen rings herum mit Fühlerchen besezt sind.

Die innere Substanz, oder gleichsam das Knochengebäude, ist also harter und steinigter Natur. Auf der äußern Ober-

fläche sind zarte, der Länge nach weggehende Streifen, die man als die äußern Röhren betrachten kann; denn wenn man den Stamm in die Quere durchschneidet, so beweisen die concentrischen Zirkel, daß dieser Stamm eben so wie das Holz bey den Bäumen wachse, indem sich neue Lamellen lagenweise umher legen. Man findet doch aber auch Arten, die ganz steinigt sind. Die äußere Rinde enthält gewisse Organe, und vermittelst derselben wächst der Stamm und wird genährt. Sie ist weicher als das Corall, von einer fleischigten oder knorplichten Subsistenz; sie bestehet aus Gefässen, in welchen auch noch Cellen sind, die Brustwarzen gleichen, die sich öffnen, und oben an der Mündung einen ausgeschnittenen Kelch vorstellen. Aus jeder Mündung tritt ein Polype wie eine Blume hervor, die eine Anzahl Fühlerchen, wie Strahlen, ausbreitet, sich aber auch schnell wieder zurückzieht, wenn er Widerstand findet. Vermuthlich sauget er vermittelst derselben seine Nahrung ein. In der Celle eines jeglichen Polypen sind die Eingeweide und das Eyernest verborgen.

1. Die Blutcoralle.

Isis nobilis.

Kupfertaf. Verm. LXIII.

Sie ist unter allen Corallen die allerschönste, der Stamm erreicht wohl die Länge eines Fusses, er gehet von seiner Wurzel an immer dünner und länglichrund in die Höhe, theilt sich in gabelförmige Aeste, die aus einander gesperret, und hie und da verwachsen sind. Die innere Substanz ist steinicht, roth, oder auch gelblich und weiß. Die Rinde ist hochroth, glatt, weich und voller Cellen, und ist mit kleinen rothen Kügelchen, als von welchen das Corall erzeugt wird, erfüllt. An der Rinde sitzen kegelförmige Wärzchen, mit einer halbklaffenden achtmal getheilten Mündung, aus welcher ein blauglänzender etwas durchsichtiger cylindrischer Polyp mit acht Fühlerchen, die auf beyden Seiten mit Härchen besezt sind, hervor tritt, der in dem

dem innern Raum der Celle ſehr kleine Eyer erzeugt. Man erhält dieſe Art blos aus dem mittelländiſchen Meere. Sie wird ſehr werth gehalten, und, wie bekannt, von den Künſtlern verarbeitet. Hauptſächlich wird mancherley Schmuck, als: Halsketten, Ringe, Buckeln an allerhand Gefäſſen und Riemen daraus verfertiget. Auch wird ſie als Arzeneymittel gebraucht, weil ſie ein flüchtiges Salz und einen urinöſen Spiritum enthält, weshalb ihr eine herzſtärkende und die Säure dämpfende Kraft beygelegt wird. Die Fiſcherey der Corallen beſchäftiget noch ſehr viele Hände. Man bedient ſich dazu theils der Netze, theils auch großer mit Lumpen umwickelter Stäbe, die man aufs Gerathewohl in das Waſſer herunter gehen läßt, und wenn man das Glück hat, damit auf eine Corallenbank zu ſtoßen, ſo reißt man oft ganze Aeſte damit los, und erfreut ſich alsdann eines reichen Fiſchzuges. In ihrem natürlichen Zuſtande haben ſie noch eine weiße mehlichte Rinde um ſich, die aus einem netzartigen Gewebe beſteht, und, wie ſchon geſagt iſt, voller rothen Körperchen ſteckt. Dieſe wird gemeiniglich, wenn man ſie zu den Cabinettern aufputzt, abgerieben, und die darunter liegende rothe ſteinigte Maſſe polirt.

2. Iſis dichotoma. Es beſteht aus drahtförmigen Gliedern, welche ſich mit gabelförmigen Aeſten ausbreiten. Die äußere Rinde iſt goldgelb und warzig. Sie wird höchſtens einen halben Schuh lang.

3. Iſis hippuris. Es iſt gegliedert, ausgeſperret, eins ums andre äſtig gewachſen, und mit einer dicken, glatten, poröſen Rinde bedeckt.

4. Iſis ocracea. Es iſt gegliedert, oft neben einander gabelförmig getheilt, und breitet ſich in ſehr viele Aeſtchen aus. An der einen Seite der Rinde ſtehen warzenförmige Erhöhungen.

5. Iſis emprocha. Es hat einen ſchaaligen runden Stamm, deſſen Gelenke in runden, käſeförmigen, durchbohrten Scheiben beſtehen. Die Aeſte erheben ſich wie eine Kro-

ne, und ſind gabelförmig getheilt. Die Gelenke ſind platte Scheiben, und die Poren fünfeckigt.

6. Iſis Aſterias. Der Stamm iſt ſchaalenartig, fünfeckigt, und beſteht aus zuſammengeſetzten fünfeckigten platten Gliedern. Die Aeſte treten kranzweiſe heraus, und haben eine gabel- und ſternförmige Spitze. An der Spitze des Stammes iſt ein zollweites Becken mit einer Oefnung in der Mitte, welche man für den Magen des Thiers hält.

Zweyte Gattung.

Horncorallen. Gorgonia.

Sie werden auch Hornſtauden und Meerſträucher genannt, und der Name Horncoralle zielt auf die hornartige Beſchaffenheit des Stammes. Das Thier lebt und wächſt als Pflanze, der Stamm iſt hornartig, geſtreift, geht oben dünner zu, und hat unten eine ausgebreitete Baſis; er iſt mit einer mehr weichen, und cellulöſen Rinde umlegt, woraus Polypen in Blumengeſtalt hervortreten. Die Horncoralle iſt bey ihrem erſten Anfang eine Warze, die ſich unter der See auf Felſen oder andre feſte Körper anſezt, ſie beſteht anfänglich blos aus einer Rinde, und erzeugt in ſich ſelbſt ein dünnes hornigtes Blättchen, aus deſſen Mittelpunct der künftige Stamm allmählich hervor ſproſſet, und ſich bald als einfacher Draht verlängert, bald ſich in mehrere Aeſte theilt. Obgleich die Wurzel nicht zur Nahrung der Pflanze geſchickt iſt, weil ſie ihre Nahrung durch die Oeffnungen in der Rinde erlangt, ſo findet doch ein pflanzenartiges Wachſen bey ihr Statt, ſo daß die Aeſte verhältnißmäßig bis zur dünneſten Spitze auslaufen. Das Holz oder das Skelett des Thiers iſt mehrentheils von hornigter Natur, bald brüchig, bald biegſam und zähe. Seine thieriſche Natur beweiſt der Geruch beym Verbrennen. Es hat ein blättrigtes und fibröſes Gewebe. Die Lamellen ſind in einander ſtehende Cylinder, und am Querſchnitte ſieht man die

die concentrischen Zirkel, wie die Jahrwüchse eines Baums, mit darzwischen liegender kalkartiger Materie; in dem Fußstücke liegen diese Lamellen weit dichter auf einander. In den jüngern Aesten ist die blättrige Textur des Holzes äußerst zart; die Rinde wird nach dem Fußstücke zu immer dünner, und verliert sich zulezt, woraus wahrscheinlich wird, daß die fibröse Substanz des Holzes von den innern blätterigen und allmählich veränderten Lagen der Rinde hervor gebracht werde. In der Rinde sind eingeschnittene Cellen mit einer sehr kleinen Oeffnung und nach einer gewissen Ordnung vertheilt; bald liegen sie ganz in der Substanz der Rinde verborgen, bald treten sie als kleine Warzen oder Kelche hervor. Diese enthalten in ihrem Innern ein schleimigtes Wesen, welches vermuthlich Ueberbleibsel der Polypen sind. Unter dem Wasser ist die Horncoralle biegsam, und wird von den Wellen hin und her bewegt; außer dem Wasser wird sie hart, und wenn man sie gleich im Wasser wieder erweichen kann, so leidet doch dadurch sehr die Polypenrinde, die gerade das wichtigste ist, und über die Natur ihres Wachsthums die meisten Aufschlüsse geben muß.

1. Das Seenetz.

Gorgonia reticulum.

Kupfertaf. Verm. LXIV. A.

Diese Art hat Linne' eigentlich nicht, doch kann man sie als eine Abart seiner Gorgonia ventalina ansehen. Es ist netzförmig, und steigt etwa eine Spanne hoch in die Höhe, das Stammende ist kurz, und theilt sich bald gabelförmig in mehrere Aeste, die durch allerley Biegungen netzartig mit einander verbunden sind. Das Holz ist hart, grau und glatt, die Rinde, welche zu Stein wird, ist durch kleine Spuren von Warzen uneben, die Farbe ist verschossen roth oder gelb.

2. Das Wurzelcorall.

Gorgonia radicata.

Kupfertaf. Verm. LXIV. B.

Auch diese Art ist von Linne' nicht beschrieben. Die Basis desselben ist bündelförmig ausgebreitet, und vielmals getheilt, so daß sie nicht undeutlich eine Wurzel vorstellt. Aus derselben steigt ein Stamm in die Höhe, von überall gleicher und korkartiger Substanz, und theilt sich in mehrere Aeste; er ist überall mit kleinen zerstreuten Poren besezt, dabey runzlich und ungleich.

3. Gorgonia lepadifera. Pallas nennt diese Art Reseda. Der Stamm hat Aeste, die eins ums andere hervor gehen, und sich nach allen Gegenden ausbreiten. Die Rinde ist mit zurückgebogenen schuppichten Kelchen besezt.

4. Gorgonia verticillaris. Der Stamm ist dünne, an beyden Seiten mit eins ums andre stehenden Aestchen, wie eine Feder besezt. Die Blüthenknospen stehen in einem Kranz um die Zweige herum; in jedem Kranze stehen drey, und ihre Mündung ist nach dem Stamme zu umgebogen.

5. Gorgonia placomus. Es wird mehrere Schuhe hoch. Der Stamm ist kurz und theilt sich in gabelförmige Aeste, die etwas gebogen sind. Das Holz ist holzicht, länglich rund, zart gestreift, hellegelb, die Rinde ist ein dünnes korkartiges Blättchen, und an derselben stehen sehr viele cylindrische Kelche, in einer meist gleichseitigen gefünften Ordnung. Ihr Rand hat acht Spitzen, und ringsherum aufrechtstehende Borsten.

6. Gorgonia abies. Diese Art sezt Pallas unter Antipathes, denn es ist stachlicht, mit einem einfachen sehr langen gebogenen Stamm, dicht beysammenstehenden schwach-

ſchwachgekrümmten Aeſten, welche wieder in viele Aeſte ausgehen.

7. Gorgonia ſpiralis. Es iſt dies faſt nur eine Abart des vorigen, ſtachlicht, ſie iſt ganz einfach, nach oben zu dünner, ſpiralartig gebogen, und wegen der in Reihen anſitzenden kleinen Stacheln ſcharf anzufühlen.

8. Gorgonia aenea. Es iſt glatt, mit einem metallfarbigen Glanze und einem einfachen ſteifen Stamm, welcher mit ſeinen gabelförmig getheilten und ringsherum nach einer Schneckenlinie anſtehenden Aeſten büſchelförmig wird. Dieſe Art iſt des Pallas Antipathes orichalcea.

9. Gorgonia ceratophyta. Es iſt gabelförmig getheilt, und hat gedrückte und aufwärtsgehende Aeſte, in deren purpurfarbigem Rinde einfache Poren in zwey Reihen zerſtreuet ſtehen.

10. Gorgonia elongata. Es iſt lang, gerade und gabelförmig getheilt, auf der röthlichen Rinde findet man Poren auf Wärzchen in die fünfte Ordnung.

11. Gorgonia verrucoſa. Der rundliche Stamm hat gabelförmige Aeſte, welche auseinander geſperret, und mit einer weiſſen kalkartigen höckrichten Rinde überzogen ſind.

12. Gorgonia Antipathes. Es iſt äſtig und aufrechtwachſend. Die eins ums andre abwechſelnden Aeſte gehen auseinandergeſperret in die Höhe, und haben an ihrer dicken glatten Rinde hie und da große Poren.

13. Gorgonia anceps. Es iſt länglich rund, die gabelförmig getheilten Aeſte breiten ſich nach verſchiedenen Gegenden aus; die kalkartige Rinde giebt ihm eine gedruckte Geſtalt, und in den Rändern ſtehen Poren.

14. Gorgonia pinnata. Es iſt platt, äſtig und befiedert, die ſteifen und mit einer zinnoberrothen, etwas warzigen Rinde bekleideten Seitenſtrahlen ſtehen einander beynahe gegenüber.

15. Gor-

15. Gorgonia ſetoſa. Es iſt länglich rund, mit Aeſten beſiedert, die borſtenähnlichen Seitenſtrahlen ſtehen unordentlich dicht beyſammen, treten nach verſchiedenen Gegenden aus einander; die Rinde iſt ziemlich glatt, purpurfarbig, voll unregelmäßiger Reihen von Poren.

16. Gorgonia petechizans. Es hat viele länglichrunde ſich ausbreitende Aeſte, und die gelbe auf beyden Seiten einmalgefurchte Rinde iſt mit rothen Poren beſezt.

17. Gorgonia pectinata. Es iſt an einer Seite mit mehreren ſehr langen zugeſpizten und parallel in die Höhe gehenden Aeſtchen ſo beſezt, daß es einem weitzähnigen Kamme ähnlich ſieht.

18. Gorgonia ventalina. Es iſt netzartig geflochten, und die platten Aeſte ſind mit einer hochrothen warzigen Rinde umlegt.

19. Gorgonia flabellum. Es iſt netzartig geflochten und hat viele gedrückte Aeſte mit einer gelblichen und glatten Rinde, worinn einfache Poren ſtehen.

Pallas hat noch folgende Arten hinzugefügt:

20. Gorgonia clathrus. Es iſt netzartig geflochten, holzicht, die länglich runden Aeſte haben eine glatte und mit einfachen Poren verſehene Rinde.

21. Gorgonia ſanguinolenta. Es iſt plattgedruckt, und mit gabelförmig getheilten Aeſten ſtark beſiedert. Die Rinde iſt gelb mit purpurfarbigen Poren in zwo Reihen.

22. Gorgonia violacea. Es iſt gedruckt und mit Aeſten beſiedert. Die violetfarbige Rinde giebt ihnen wegen ihrer hervorragenden Poren eine viereckigte Geſtalt.

23. Gorgonia iuncea. Sie iſt einfach, ſteigt immer dünner und etwas gebogener auf, und hat eine dicke, rothe, warzigte Rinde.

24. Gorgonia ſcirpea. Sie iſt einfach und gerade, mit einer weichen warzigten Rinde, und ruhet auf einer aus einander gebreiteten blättrigten Baſis.

25. Gorgonia ſetacea. Sie iſt einfach, ſteif, mit einer kalkartigen, weiſſen, etwas warzigten Rinde.

26. Gorgonia viminalis. Sie iſt lang, gedruckt, mit borſtenähnlichen ſparrigten Aeſten beſiedert, und hat an ihrer gelben Rinde zwey Reihen hervorragender Poren.

27. Gorgonia purpurea. Sie hat auseinandertretende ruthenartige Aeſte mit einer violetten etwas warzigen Rinde.

28. Gorgonia ſaſappo. Sie iſt gabelförmig, länglich rund, mit ruthenähnlichen aus einandergeſperrten Aeſten, die rothe Rinde hat allenthalben haarichtrauhe Cellen.

29. Gorgonia palma. Sie iſt flach, vielmal getheilt, die einfachen ſehr langen Lappen haben eine platte Rinde mit einfachen zerſtreueten Poren.

30. Gorgonia ſuberoſa. Sie iſt gabelförmig getheilt, und breitet ſich vieläſtig aus. Die gedrückten einmal gefurchten Aeſte haben ſternförmige Poren.

31. Gorgonia coraloides. Es iſt holzicht, gabelförmig getheilt, von unförmlicher Geſtalt. Die Rinde iſt dick, roſenfarbig knotig, und hat warzenförmig geſtirnte Poren.

32. Gorgonia muricata. Es iſt länglich rund, und hat gabelförmige ſich ins Breite ziehende Aeſte, deren dicke Rinde durch cylindriſche Poren ſtachlicht rauh wird.

33. Gorgonia ſuccinea. Es iſt länglich rund, gelb, gabelförmig, und die Rinde hat allenthalben warzenförmige klaffende Poren.

34. Gorgonia mollis. Es iſt lederartig, geſpalten, und die Rinde hat röhrichte Kelchlein.

Dritte Gattung.

Alcyonie. Alcyonia.

Die Alten gaben diesen Namen Alcyonia oder Halcyonia allen solchen Seeprodukten, die das Ansehen eines Knäuels oder Vogelnestes hatten, weil sie glaubten, daß gewisse Vögel auf und an den Klippen des Meeres ihre Nester hätten, und daß solche kugelartige Seekörper dergleichen Nester wären. Sonst werden die zu dieser Gattung gehörigen Seekörper auch Seekorke, Meernester, lat. Spuma maris oder Pumex genannt. Die Gattungskennzeichen bestehn in folgenden: das Thier selbst lebt und wächst als Pflanze, und hat einen festsitzenden knorpelartigen inwendig porösen Stamm; die Rinde ist hart, und hat sternartige, warzigte Mundöffnungen, aus welchen die Polypen hervorgehen, die mit Haaren besezte Fühlerchen als Strahlen verbreiten, und Eyer legen. Es besteht also ein solcher Körper aus einem korkartigen faserigen und meistentheils grauen Bestandwesen, welches ausserhalb mit einer lederartigen Haut überzogen, und mit Poris von verschiedener Art und Größe durchzogen ist. Ausserhalb sieht man warzenähnliche, sternförmige, klaffende Mündungen, welche mit denen eingegrabenen Cellen der äussern Substanz in keinem Zusammenhange stehen. Diese Cellen enthalten die zur Fortpflanzung und Nahrung dienlichen Eingeweide aller Polypen, welche aus den sternförmigen Oeffnungen hervorkommen. Diese sind von cylindrischer Gestalt, und haben am äussern Ende ringsherum kleine mit zarten Haaren besezte Arme. Die äussere Gestalt der Alcyonien ist sehr verschieden, bald wie Baumschwämme, bald als warzigte Massen, bald auch als Stämme, welche Aeste verbreiten.

1. Die See-Feige.

Alcyonium ficus.

Kupfertaf. Verm. LXV. Fig. I. a. b.

Es ſind kugelförmige Knollen, von runder oder länglicher Geſtalt, ſie haben eine Olivenfarbe, und ein brenichtfleiſchiges Beſtandweſen. Von auſſen ſind ſie mit ſternförmigen warzenähnlichen Erhöhungen beſtreut, deren zierliches Anſehen bey b vergrößert vorgeſtellt iſt. Inwendig ſind ſie körnigt, voll kleiner, länglichter, gelblicher Partikeln. Ihr Geruch iſt unangenehm. Man findet ſie im mittelländiſchen Meere.

2. Der Korkſchwamm.

Alcyonium ſpongioſum.

Kupfertaf. Verm. LXV. Fig. 2.

Dieſe vom Linné nicht beſchriebene Art zählt Pallas unter die Saugſchwämme (ſpongia). Es iſt ein ſtrauchförmiger Körper, ohngefähr eine Hand breit, aus unförmlichen äſtig zuſammenlaufenden Binden, die aus einem dichten wollichten Weſen beſtehen, zuſammengeſezt. Die Oberfläche iſt etwas rauh, und die Farbe gelblichgrau.

3. Alcyonium arboreum. Es iſt ein korkartiger Stamm, oft Manns hoch, ſo daß die letzten Aeſte wohl eines Fingers dick ſind. Der Stamm iſt verſchiedentlich gedreht, und eins ums andre mit plattgedrückten Aeſten beſezt. An den Seiten und Enden der Aeſte ſitzen warzenförmige Poren, die mit einer achtlippigen kleinen Mündung klaffen, uud in Knollen zuſammentreten.

4. Alcyonium exos. Dieſe Art nennt Pallas Alcyonium palmatum. Es iſt ein leder- und knorpelartiges ſtammichtes Gewächs, ohngefähr ½ Schuh hoch. Der kurze Stamm iſt langrund, glatt und weiß, und theilt ſich oben

oben gleich einer Hand in mehrere ſtumpfe Aeſte; welche roth und voller Unebenheiten ſind, die aus kleinen Warzen entſtehen, welche eine achteckigte Oeffnung haben. Aus dieſer kommt eine roſenfarbige blättrige Blume, die auf einer kleinen Röhre als auf einem Stiele ſitzt.

5. Alcyonium epipetrum. Ein Seeproduct von der Dicke eines Mannsfingers. Der Stiel iſt kurz, oben ſpitzig, und der Länge nach gerunzelt, er iſt mit kleinen Körnchen beſetzt, welche cylindriſche, achtſtrahlichte Polypen enthalten. Pallas zählt ſie unter die Seefedern, und nennt ſie Cynogorion.

6. Alcyonium agaricum. Dieſe iſt des Pallas pennatula reniformis. Sie iſt von nierenförmiger Geſtalt, das Stielchen hat die Geſtalt eines Erdwurms, an der innern Seite iſt eine Längsfurche, nach unten zu geht es ein wenig ſpitz aus, und iſt mit einem nierenförmigen Blatte unterſtützt, welches an einer Seite platt, mit fleiſchigten Fibern geſtreift, an der andern Seite gewölbt, und mit Polypen dicht beſezt iſt, die aus kleinen ſechseckigten kelchförmigen Oeffnungen hervortreten.

7. Alcyonium digitatum. Pallas nennt ſie lobatum. Die Farbe iſt greisgrau, und es ſetzt ſich als eine knoblichte Cruſte an, tritt in ſtumpfen Erhöhungen heraus, und hat eine große Anzahl eingedruckter Poren.

8. Alcyonium Schloſſeri. Es iſt ein cruſtenartiger Seekork, von breyicht-fleiſchichter Subſtanz, dunkelbraun mit angewachsnen goldgelben Blümchen, deren Blätter ein durchſtochnes Löchlein haben.

9. Alcyonium lyncurium. Pallas nennt dieſe Art Aurantium. Es hat die Größe, Geſtalt und Farbe einer Pomeranze. Die Oberfläche iſt mit Sternfiguren warzigt, und das Inwendige mit bündelweiſe an einanderſtehenden beinichten Fühlern beſtrahlt.

10. Alcyonium burſa. Es iſt faſt kugelrund, die Subſtanz iſt lederartig, dunkelgrün, weich, und inwendig hohl,

hohl. Die Oberfläche hat dicht beysammen stehende kleine cylindrische glasgrünfarbichte Wärzchen, welche mit Strahlen blühen.

11. Alcyonium cydonium. Pallas nennt dies cotoneum. Es ist von unförmlicher meist runder Gestalt, gelb, inwendig roth, und die Substanz ist ein aus Fibern entstehendes schwammichtes und löchrichtes Geflechte.

12. Alcyonium gelatinosum. Es ist aschgrau, durchsichtig und ästig. Die rundlichen Aeste laufen spitzig aus, die dichte Substanz ist fleischigt, die Oberfläche mit kleinen cylindrischen Wärzchen dicht besetzt.

13. Alcyonium manus diaboli. Es ist ein weicher Körper, ausserhalb glatt, und geht oben mit einigen kurzen fingerähnlichen stumpfen Enden aus.

Pallas setzt noch folgende hinzu:

14. Alcyonium asbestinum. Der Stamm ist einfach, doch theilt er sich auch bisweilen in einige Aeste. Die bleichrothe Oberfläche ist mit vielen Poren bestreut, welche lang, groß, und mit einer Membrane überzogen sind, die in der Mitte ein durchstochenes Löchlein haben.

15. Alcyonium alburnum. Es ist weiß, und hat sehr viele, nach oben zu dünnere und getheilte Aeste, an deren Spitzen röhrichte Poren stehen.

16. Alcyonium papillosum. Diese Art setzt sich als Cruste über andre Körper an, und ist mit großen, auswärts runden, warzenähnlichen Erhöhungen dicht besetzt.

Vierte Gattung.

Saugſchwämme. Spongia.

Man ſollte ſich wundern, die Schwämme mit unter das Thierreich aufgenommen zu finden; allein man zählt hierunter auch nur diejenigen Meerſchwämme, bey welchen man eine ſchwache Spur des Lebens finden will; obgleich freylich dieſe Schwämme wohl zu allernächſt an das Pflanzenreich gränzen würden. Schon Ariſtoteles bemerkte an ihnen ein gewiſſes Zurückziehen, wenn ſie berührt wurden, oder wie Plinius ſagt, wenn ſie auch nur einen ſtarken Schall hörten; ja man ſchreibt ihnen ſogar Blut zu, weil ſie eine blutige Feuchtigkeit von ſich laſſen, wenn ſie von den Klippen abgeriſſen werden. Andere, beſonders Marſigli und Peyſſernell, ſehen die Schwämme nur als Gebäude an, in welchen ſich Polypen oder andere Würmer aufhalten. Die Gattungskennzeichen ſind folgende: Der Stamm hat eine verſchiedene Geſtalt, und iſt aus Fibern zuſammengewebt, deren Beſtandweſen als haarichte Faſern anzuſehen, und unten angewurzelt iſt; ſie ſind mit einem Schleim umhüllt, worinn ein gewiſſes Leben iſt, welches durch die Löcher das Waſſer aus- und einathmet. Die Mündungen öffnen und ſchließen ſich. Sie dienen allerhand Seewürmern, ſelbſt kleinen Schnecken und Muſcheln zu einem bequemen Neſt. Ihre Geſtalt iſt ſehr verſchieden, man findet ſie als Bälle, Röhren, Baumäſte, Fächer und in andern Geſtalten, auch iſt die Farbe bald weiß, roth, ſchwarz, grün, gelb und braun. Linné hat folgende Arten beſchrieben.

1. Der Fächerſchwamm.

Spongia flabelliformis.

Kupfertaf. Verm. LXVI. Fig. 1.

Die ganze Geſtalt iſt einem Fächer ähnlich, die ſteifen, faſt ſchwarzen Faſern ſind zu einem flachen etwas weitläuftig geflochtenen Fächer zuſammengewebt. Der äußere Umriß iſt rund,

rund, und unten geht er in einen Stiel aus. Man findet Stücke die über einen Fuß an Größe haben. Unter den Fasern sind diejenigen, welche von dem Umriß nach dem Stiel zulaufen, die stärksten.

2. Spongia ventilabra. Die Gestalt ist wedelförmig, und er ist aus weißen schwammigten und aus vielen Aestchen bestehenden Fasern zusammengewebt, und mit einem wollichten und in viele Zellen abgetheilten Wesen überzogen.

3. Spongia infundibuliformis. Pallas nennt ihn crateriformis. Er hat eine trichterförmige Gestalt, und ist aus dünnen Häutchen gallenartig zusammengesezt, auswendig ist er zotticht, rauher, und etwas weich.

4. Spongia fistularis. Er hat die Gestalt einer einfachen Röhre, die oft mehrere Fuß lang und Arms dicke wird. An einem Ende verengert sie sich, und besteht aus einem steifen Gewebe, das auswendig knoblicht ist.

5. Spongia aculeata. Pallas nennt ihn villosa. Er ist sehr zart, zähe, hohl, auswendig stachlich, und inwendig glatt. Eine Abänderung bildet hohle Röhren, die oft über einen Fuß lang werden, und sich oben erweitern, und in welchen sich oft kleine Krebse, oder andere Seethiere aufhalten.

6. Spongia tubulosa. Pallas nennt sie fastigiata. Er ist zwar zart, aber doch hart und zähe, und hat sehr viele grade aufrechtstehende abgestuzte röhrichte Aeste. Das Gewebe ist sehr fein und dichte.

7. Spongia cancellata. Er ist köcherförmig, weitläuftig gegittert, die Köcher haben die Dicke eines Fingers, sind rostfarbig, auswendig stachlich, und haben an den Seiten Löcher, von der Dicke eines Federkiels. Einige Abänderungen werden Spongia cancellata nigra und Spongia hircina genannt, welche leztere des Pallas fasciculata ist.

8. Spongia officinalis. Die Geſtalt iſt ſehr verſchieden, aber doch platt gedrückt, er tritt in etwas rundliche, von einander abgeſonderte Theile hervor, die Subſtanz iſt löcherigt, und wollenartig.

9. Spongia oculata. Er iſt vieläſtig, weich, zart und gelblich, die langrunden Aeſte ſind mit etwas hervorragenden Poren beſtreut, welche ziemlich groß ſind, und gemeiniglich in zwey Reihen auf den Aeſten ſtehen.

10. Spongia muricata. Er iſt korkartig, äſtig, und die Aeſte ſind cylindriſch, und treten mit ſehr vielen feinen, weichen Stacheln auseinander.

11. Spongia nodoſa. Pallas nennt ihn rubens. Er iſt äſtig, ungeſtalt, Fingers dick, weich, und mit ziemlich großen Poren beſtreut. Die ſtumpfen Aeſte laufen zuſammen.

12. Spongia tomentoſa. Er iſt wolligt, ſtachlich, mit kleinen Löchern hin und wieder durchbrochen, blaßfarbig, weich und dichte, und ſezt ſich in einer runden Geſtalt an andere Seegewächſe an.

13. Spongia bacillaris. Er ſchießt in runden Aeſten von der Dicke eines Federkiels aus. Das Gewebe iſt hart, und beſteht aus feinen, mürben, unregelmäßigen Köchern. Er überzieht andre Seekörper klumpenweiſe.

14. Spongia dichotoma. Pallas nennt ihn cervicornis. Er hat eine zähe Subſtanz, die in ſehr viele langrunde, dichte, zottigte Aeſte aufwächſt.

15. Spongia lacuſtris. Er kriecht in den Landſeen von Schweden und England klaftertief unter dem Waſſer fort, er iſt ſehr mürbe, und ſteht mit runden ſtumpfen Aeſten gerade in die Höhe.

16. Spongia fluviatilis. Er hält ſich in ſtehenden Gewäſſern auf, iſt äſtig, drahtförmig, ſehr grün und zerbrechlich.

Pallas

Pallas fügt noch folgende hinzu:

17. Der Tuphaschwamm.

Spongia tupha.

Kupfertaf. Verm. LXVI. Fig. 2.

Er besteht aus Sträuchen, die viele Aeste haben. Diese Aeste sind nur kurz, stehen dicht beysammen, sind platt, gehen oben spitzig aus, und laufen hie und da zusammen. Die Substanz bestehet aus kleinen Härchen, ist netzförmig verflochten, dünne, weich, und ein wenig zähe, die Oberfläche ist runzlich und mit weichen Haaren besezt.

18. Spongia lychnoides. Er ist unförmlich, die Fibern sind weich, und in Aeste vertheilt, etwas weitläuftig geflochten, und wenig mit einander verbunden.

19. Spongia floribunda. Die Gestalt ist sehr verschieden. Er besteht aus zusammenlaufenden ästigen Bündeln; die wolligt sind, und mit einem dickern stumpfen Ende ausgehen.

20. Spongia basta. Er ist steif, schwarz, hat ein weitläuftiges Gewebe, gehet in bald niedrige, bald hohe Lappen aus, und hat unten einen langrunden Stock.

21. Spongia fasciculata. Er ist steif, etwas kuglich, und aus zasrichten Bündeln zusammengesezt, welche dreyeckig, ästig und gerade aufwärts gestellt sind.

22. Spongia fibrilosa. Die Gestalt ist sehr verschieden, er ist zart, und hat von einander weichende, dicht bey einanderstehende, zusammengewebte Zasern, und zerstreute Poren, welche gezähnelt sind.

23. Spongia tubulosa. Er ist platt gedrückt, steif und gelblich, und zeichnet sich durch seine längslaufende Röhren aus. Er ist mit Poren besezt, und sizt auf andere Körper an.

24. Spongia fulva. Er iſt ſehr ſteif, leberfarbig und unförmlich, hat aber doch einige Aeſte.

25. Spongia pannicea. Er iſt unförmlich, weißlich, weich und ſehr zart. Auf der Oberfläche hat er ſehr feine Poren.

26. Spongia papillaris. Er iſt cruſtenartig, zart, weich, und mit warzenähnlichen durchbohrten Erhöhungen beſezt.

27. Spongia ſinuoſa. Er iſt cruſtenartig, zart und zähe. Die Oberfläche iſt durch ſehr viele Gruben löcherigt.

28. Spongia cavernoſa. Er iſt unförmlich, zähe und löcherigt, hat auf der Oberfläche viele warzenähnliche Erhöhungen, und ſizt an irgend etwas feſt.

29. Spongia frondoſa. Er ſtellt ein tief eingeſchnittenes Laub vor, iſt zähe, liegt mit ſeinen Blättern etwas neßartig über einander, und die eine Seite iſt lappicht.

30. Spongia foliaſcens. Er iſt blättrigt, lappigt, zähe, und auf ſeiner einen Seite ausgefreſſen.

31. Spongia ſtrigoſa. Er iſt weich, korkartig, und einem flachen, in Lappen getrennten Blatte ähnlich, das auf beyden Seiten durch erhöhete Rippen gitterförmig gewebt iſt.

32. Spongia agaricina. Er iſt glatt, in rundliche Stücke getheilt, aus einem wolligten Weſen neßartig zuſammengewebt, auf der Oberfläche durch Haarbüſchel ſtachlich, und ſizt an irgend etwas feſt.

33. Spongia membranoſa. Er iſt unförmlich, etwas äſtig, die Cellen ſind aus Membranen gebildet, und auswendig ſtachlich, die Farbe iſt ein in Schwarz übergehender Purpur.

34. Spongia Baikalenſis. Er beſteht aus Cylindern, die 1½ Schuh hoch in die Höhe wachſen, und mehr als einen Zoll Dicke haben. Sie ſind etwas äſtig, und mit einander verwachſen, in gewiſſer Entfernung ſtehen zerſtreute offene Poren von einer ſternförmigen Geſtalt.

Fünfte

Fünfte Gattung.

Seerinden. Fluſtra.

Dieſe Seegewächſe überziehen andere Seekörper mit einer Rinde. Sie werden von andern Schriftſtellern bald unter Millepora, bald unter Eſchara gebracht. Ihre Kennzeichen beſtehen in folgenden: Sie ſind ein auf andern Körpern feſtſitzendes und eingewurzeltes Gewächs, welches allenthalben mit Poren bedeckt iſt, aus welchen die Polypen mit Blümchen hervor kommen. Linné bringt die hieher gehörigen Arten unter zwey Familien: die erſte Familie hat nur an einer Seite Poros, die andere aber an beyden Seiten.

Erſte Familie:

1. Die Haarrinde.

Fluſtra piloſa.

Kupfertaf. Verm. LXVII.

Sie iſt ſchwammigt, hart, laubartig und haarigt. Die Cellen haben eine umgekehrt kegelförmige Geſtalt, und gehen mit neun Zähnen aus. Der in den Cellen wohnende Polype hat ohngefähr zwanzig Arme von gleicher Größe und Länge, die, wenn ſie ſich ausbreiten, die Geſtalt einer Glocke annehmen.

2. Fluſtra foliacea. Sie wächſt blättrigt, äſtig, mit abgerundeten keilförmigen Lappen. Die Cellen ſind bogigt, und die Seitenwände ſcheinen dornigt zu ſeyn.

3. Fluſtra truncata. Sie iſt einigermaßen gabelförmig, die Blätter aber werden nach oben zu breiter, und ſind gerade abgeſtuzt, wie ein Meißel. Die Cellen auf denſelben ſtehen in Reihen.

Zweyte Familie:

Fluſtra papyracea. Sie wächſt laubartig, und die vielfach geſpaltenen und keilförmig ausgehenden Blätter haben nur eine einzige Lage von Cellen, die einem länglich verſchobenen Vierrecke ähnlich ſind, und oben eine breit gezogene Oeffnung haben.

5. Fluſtra membranacea. Sie iſt häutig dünne, flachblättrigt und dicht angewachſen, die auf einer Seite ſtehenden Cellen ſind länglich viereckigt, und haben auf beyden Seiten an den Ecken eine hervortretende Spitze.

6. Fluſtra lineata. Sie iſt wie die vorige ſehr dünne, flachblättrigt, ungetheilt und angewachſen, aber die Cellen ſind eyrund, und ſtehen in Querlinien dicht an einander. Am Rande ſind ſie mit ohngefähr acht Härchen gezähnelt.

Sechſte Gattung.

Pfeiffencorallinen. Tubularia.

Dieſes Seegewächs iſt irgendwo angewurzelt, der Stamm iſt eine hornartige Röhre, die bald einfach bleibt, bald in Aeſte ausgehet. Der hierinn wohnende Polype tritt in Geſtalt einer Blume hervor. Er hat am Kopf mehrere Fühlerchen, die gewiſſermaſſen einen Federbuſch vorſtellen; auch hat man in demſelben kleine Eyer gefunden. Das innere Mark der Röhren wird für den Leib des Thiers gehalten. Die Fühlerchen um den Kopf herum ſcheinen mehr Luftröhrenäſte als eigentliche Arme zu ſeyn.

1. Der Cylinderköcher.

Tubularia indiviſa.

Kupfertaf. Verm. LXVIII.

Sie beſteht aus mehrern zuſammenverbundenen glatten Röhren von der Dicke eines Strohhalms und mehrere Zolle lang,

lang, ſie ſind hornartig, etwas ſteif, gelbgrau, glatt, mit wurmförmig gedrehten in einander verwickelten Röhrchen angewurzelt, auch unter ſich hie und da zuſammengekittet. Aus den größern kommen hie und da junge Röhrchen hervor. Das Thier treibt eine kleine Scheide heraus, die durch einen geringen Hals den Kopf hervor hebt, welcher mit ſtrahlförmig ausgebreiteten Fühlerchen umgeben iſt, und nachher in einen kleinen kugelförmigen rings herum mit kleinen Warzen beſezten Körper ausgehet, auf welchem viele dünne Haare in Geſtalt eines Pinſels zuſammenſtehen. Man findet ſie in dem Europäiſchen Meere.

2. Tubularia ramoſa. Pallas nennt ſie trichoides. Sie beſteht aus einfachen, langen, ſehr dünnen Röhrchen, welche eins ums andere Aeſte ſchieben, und hie und da ringförmig erſcheinen.

3. Tubularia fiſtuloſa. Sie iſt gegliedert, gabelförmig getheilt, auf den länglich röhrenförmigen Gelenken ſtehen ſchief viereckigte Cellen. Es iſt dieſe des Pallas cellularia ſalicornia.

4. Tubularia fragilis. Sie beſteht aus lauter hohlen Röhren von der Dicke eines Strohhalms, welche gabelförmig getheilt, aus Gelenken zuſammengeſezt und ſehr zerbrechlich ſind; die äußerſt dünne Subſtanz iſt kalkartig. Pallas ſezt ſie unter die Corallinen, und nennt ſie Corallina tubuloſa.

5. Tubularia muſcoides. Sie beſteht aus mehrern zuſammenverbundenen angewurzelten Röhrchen, welche hie und da beringelt ſind.

6. Tubularia acetabulum. Es ſind zwey Zoll lange, einfache, drahtförmige, gerade Röhren, welche oben mit einem runden Schildlein ausgehen, das auf dem Mittelpunkte geſtreift und faſt mit einem Rande umgeben iſt; die aus dem Mittelpunkte des Schildchens hervortretende Fibern ſind wie weiche Wolle. Es iſt dieſe Art des Pallas Corallina androſace.

[illegible]

[illegible]

[illegible]

Siebente Gattung.

Corallmooſe. Corallinae.

Ob die zu dieſer Gattung gehörigen Thierpflanzen wirklich unter das Thierreich oder unter das Pflanzenreich gehören, darüber iſt verſchiedentlich geſtritten worden. Linne', der ſie unter das Thierreich bringt, giebt folgende Geſchlechtskennzeichen an: der Stamm iſt eingewurzelt, aus Gelenken beſtehend, geflochten und kalkartig. Polypenblüthen hat man noch nicht an denſelben entdecken können. Sie ſind ſehr äſtig und ausgebreitet, und der Stamm wird beym Wachsthum faſt gar nicht dicker. Die Poren ſind ſo klein, daß man ſie ſelbſt, wenn ſie friſch aus dem Meere kommen, mit einem Vergrößerungsglaſe ſuchen muß, im trocknen Zuſtande aber gar nicht ſichtbar ſind. Pallas iſt ſehr geneigt, ſie unter die Pflanzen zu ſetzen, und zwar aus folgenden Gründen: weil ihr Geruch bey der Verbrennung nicht animaliſch, ſondern pflanzenartig ſey; weil man auch in der See nie ein Zeichen des Lebens an ihnen gefunden; weil ſie keinen ſchleimigten Polypenüberzug hätten; weil die Poren ſo klein wären, daß keine Polypen darinn wohnen könnten, und weil ſie Saamenknöpfchen hätten, und alſo mit den Mooſen übereinſtimmig wären. Ellis, der dieſe Corallinen für Thierpflanzen hält, giebt folgende Gegengründe an: nämlich ihre Struktur ſey gänzlich cellulös; bey der chymiſchen Zerlegung hätten dieſe Corallenmooſe eben die Beſtandtheile thieriſcher Körper; die Poren wären nicht kleiner, wie bey verſchiedenen andern allgemein anerkannten Thierpflanzen; und die Saamenknöpfchen wären mehr den Bläschen, Cellen und Eyerſtöcken der Polypen ähnlich, als daß man ſie für pflanzenartige Saamenknöpfchen halten könnte. Linne' hat folgende Arten beſchrieben:

1. Das officinelle Corallenmoos.

Corallina officinalis.

Kupfertaf. Verm. LXIX. Fig. a b.

Es wird vier und mehrere Zoll lang, in der Dicke eines ſtarken Fadens. Die Stengel, welche unten enger zuſammenſtehen,

stehen, und sich oben etwas ausbreiten, bestehen aus platten kräuselförmigen Gliedern; die obern sind etwas breiter, und an jeglichem Gliede dieser Stengel treten ebenfalls zu beyden Seiten gegenüber stehende kleine Aestchen hervor, die ebenfalls wieder an beyden Seiten gegenüber stehende Aestchen haben, wie solches aus der Vergrößerung bey Fig. b. zu sehen ist. Die Farbe ist roth, grün, aschgrau, weiß, an der Luft aber werden sie ganz weiß. Die Glieder der obern Aeste sind am obern Ende eyrund, bald etwas kugelartig, bald lanzenförmig, und die Fructification ist an denen an der Seite befindlichen spitzigen Höckerchen anzunehmen. Die Substanz ist steinigt und hart. Man findet es auf den flachen Stellen des mittelländischen und englischen Meers, und Ellis giebt noch einige Verschiedenheit desselben an.

2. Corallina Opuntia. Es sind vielästige Sträuche, die sich wieder in Nebenäste und Zweige abtheilen. Alle Aeste bestehen aus kalkartigen platten nierenähnlichen Gliedern, die vermittelst eines durch alle Glieder weggehenden faserigten Fadens, wie aufgereiht erscheinen. Diejenigen, die man im mittelländischen Meere findet, sind weicher, weniger ästig, und haben breitere Glieder.

3. Corallina rubens. Es wächst gabelförmig und haarigt in die Höhe, und die obern Glieder sind erhaben, und haben Hervorragungen, wie Saamenknöpfchen. Hieher gehört auch die Corallina cristata des Pallas, die nur blos in der Gestalt der Glieder abweicht. Auch hat Ellis noch mehrere Verschiedenheiten beschrieben.

4. Corallina corniculata. Es ist sehr fein, gabelförmig, am Stiel mit runden langen Gelenken versehen, und die Glieder Aeste stehen an dem obern Theil gleichsam wie zwey Hörner in die Höhe. Die Farbe ist röthlich oder weiß. Man findet es an den englischen Küsten unter dem Tang.

5. Corallina fragilissima. Es wächst gerade und steifstehend in die Höhe, ist gabelförmig, mit sparrenden Aesten, die aus langen vollrunden Gelenken bestehen, durch welche ein gemeinschaftlicher Faden läuft. Das Bestandwesen ist weiß und sehr mürbe. Pallas nennt es Corall. rigens.

6. Corallina

6. Corallina barbata. Es wächst etwa drey Zoll hoch, in der Stärke eines dicken Drahts, theilt sich gabelförmig in schnurähnliche Aeste, die an ihrem Ende einen aus zarten Fibern bestehenden kleinen Pinsel aus sich hervor gehen lassen; die Glieder sind cylindrisch und kurz.

7. Corallina penicillus. Es besteht aus einem dicken, wie mit einer lederartigen Haut überzogenen Stiel, welcher oben mit einer Menge langer gabelförmiger Aestchen besezt ist, die nicht dicker als eine Borste sind. Sie sind wohl einen Zoll lang, biegsam und sehr weiß. Der Stamm hat einen weißen Ueberzug. Es wird aus Amerika gebracht.

8. Corallina terrestris. Dieser Name wurde ihm gegeben, weil man es auf dem Lande fand, und deshalb man es unter die Pflanzen sezte, und hieraus den Schluß auf alle Corallenmoose machte, daß sie Pflanzen wären. Es fand sich aber nachher, daß dieses Corallenmoos nur durch eine Ueberschwemmung aufs Land geworfen war. Es besteht dasselbe aus einem kleinen Stamm, der nur einige Linien hoch, und etwas stärker als ein Haar ist. Die Aeste stehen gegen einander über, und sind aus cylindrischen, weissen, kalkartigen Gliedern kettenmäßig zusammengesezt. An den Seiten stehen die Befruchtungstheilchen an kleinen Stielchen, und sind in die Quere gerunzelt.

Achte Gattung.

Corallinen. Sertularia.

Diese Thierpflanze besteht aus einem Stamm, der gewurzelt, faserhaft, nackt und gegliedert ist, und eine hornichte Röhre ausmacht. Aus jedem Gliede kommt ein kleiner Kelch hervor, in welchem die Blume der Polyp ist, der seine Bewegung nicht von außen, sondern aus einem eigenen willkührlichen Trieb erhält.

Man findet bey denen hierzu gehörigen Arten zwey große Verschiedenheiten; einige nämlich haben gewisse Knospen oder Blasen, die in einigen Entfernungen von einander stehen, und welches die Eyerstöcke sind, in welchen sich traubenförmige Eyer-

büschlein

büſchlein an einer Schnur befinden, die an dem thieriſchen Mark feſt ſitzen. Sie enthalten größere und mit jungen hervor ſproſſende Polypen. Andere beſtehen ganz durchweg aus Cellen und Saamenbehältern. Es macht alſo Linne' zwey Familienabtheilungen:

Erſte Familie: Blaſencorallinen, die in einigen Entfernungen der Eyerſtöcke, einzelne größere Blaſen hervorbringen.

Zweyte Familie: Cellencorallinen, die aus lauter Cellen zuſammengeſezt ſind; aus der Oeffnung jeder Celle kommen lebende Blümchen zum Vorſchein. Dieſe hat Pallas und Ellis unter eine beſondere Gattung gebracht, die er Cellularia nennt, und alſo ganz von der Sertularia abſondert.

Erſte Familie:

1. Die Zwergcoralline.

Sertularia pumila.

Kupfertaf. Verm. LXX. A.

Sie wächſt auf dem Tang, und iſt beynahe einfach gegliedert, nicht einen Zoll hoch, eins ums andre ein wenig äſtig, und oben ſchief abgeſtuzt. Die Glieder haben eine Bechergeſtalt, und ſind an dem obern Theil durch hervortretende zurückgebogene Spitzen gezähnelt. Die zahlreichen Eyerneſter nehmen zwiſchen den kleinen Kelchen ihren Urſprung; ſie ſind eyförmig, und haben eine Art von Stiel unter ſich; ihre gerändete Mündung iſt enge zuſammengezogen, oben aus derſelben treten die Polypen hervor, welche größer ſind, als diejenigen, die aus den gebogenen Spitzen der Gelenke zum Vorſchein kommen. Die Farbe iſt braungelb.

2. Sertularia roſacea. Pallas nennt ſie nigellaſtrum. Sie hat wechſelweiſe hervorgehende Aeſte, deren röhrigte Kelchlein einander gegen über ſtehen. Ihre Eyerneſter ſind eyförmig, oben abgeſtuzt, und durch ſechs Dornſpitzen gekrönt.

3. Sertularia operculata. Pallas nennt ſie usneoides. Die Aeſte ſind gabelförmig getheilt, ihre Kelchlein ſtehen gegen einander

einander über, die Bläschen oder Eyerneſter ſind eyrund, ſpitzig, und haben an ihrer Oeffnung einen Deckel. Sie kommen willkührlich an den Aeſten und deren Gliedern heraus.

4. Sertularia tamariſca. Es hat ſparſam hervorragende Aeſte, deren gegen einander überſtehende herzförmige röhrichte Kelchlein etwas gezähnelt ſind. Die eyförmigen, oben in der Mitte mit einer röhrichten Mündung verſehenen Eyerneſter haben an jeder Seite einen Dorn.

5. Sertularia abietina. Sie iſt auf beyden Seiten eins ums andere befiedert; ihre Kelche haben eine eyförmige röhrigte Geſtalt, ſtehen einander faſt gegen über, und die Eyerneſter ſind länglich geformt.

6. Sertularia cupreſſina. Aus der Mitte der Wurzel tritt ein Reischen hervor, aus deſſen Umfang kleine Röhren ſtrahlenweiſe hervor gehen, und wieder junge Röhrchen anſetzen. An ihnen ſtehen gegen einander über zugeſpizte Kelchlein, und die Eyerneſter ſind mit zwey Stiften beſezt.

7. Sertularia rugoſa. Sie ſtellt kleine traubenähnliche Reiſer vor, auf welchen wenige eyrunde ſehr runzliche Kelche ſtehen; die Eyerneſter ſind gleichfalls runzlich, und haben zwey Zähne.

8. Sertularia halecina. Der Stamm hat Aeſte, die eins ums andere anſtehen, die Kelchlein ſind röhrförmig, und hie und da findet man längliche Eyerneſter.

9. Sertul. thuja. Es iſt ein einfacher Stengel, an welchem viele gabelförmige ſpitzige Aeſte in zwey Reihen ſtehen. Die Aeſte ſind mit einer doppelten Reihe Zähnchen beſezt, die Eyerneſter ſind länglichrund und gerandet.

10. Sertularia myriophyllum. Der Stiel iſt einfach, auf der einen Seite mit krummgebogenen Seitenſtrahlen und mit glockenförmigen Kelchen beſezt, die an der einen Seite von einem ſpitzigen Blatte begleitet werden.

11. Sertularia falcata. Sie iſt gebogen, und die befiederten Aeſte treten wechſelsweiſe hervor; auf der einen Seite derſelben

ſelben ſtehen röhrigte Kelchlein dicht beyſammen. Die länglichen Eyerneſter liegen zerſtreut umher.

12. Sert. pluma. Sie beſteht aus ſichelförmig gebogenen befiederten Reiſern; auf ihrer einen Seite ſitzen glockenförmige Kelchlein; die Eyerneſter ſind oben ausgezackt, haben ſtachliche Runzeln, und gleichen einer aufgetriebenen Schote.

13. Sertularia echinata. Sie iſt durch geſpaltene Aeſte befiedert, die halbglockenförmigen Kelchlein ſtehen gegen einander über, die Eyerneſter haben eine netzförmige ſtachliche Oberfläche.

14. Sertularia antennina. Sie beſteht faſt nur aus einfachen Reiſern, an deren kleinen Borſten die Kelchlein auf einer Seite ſitzen; die Eyerneſter ſind ſchief abgeſtuzt, haben einen Stiel, und ſitzen in den Winkeln der Aeſte.

15. Sertularia verticillata. Es iſt ſteinhart und äſtig, die Kelchlein ſind glockenförmig geſtielt, und ſtehen um den Stamm herum in einer kranzähnlichen Geſtalt.

16. Sertularia volubilis. Pallas nennt ſie unifora. Sie hat einſame glockenähnliche Kelche, die von angewurzelten ſehr langen gewundenen Stielen unterſtüzt werden.

17. Sertularia ſyringa. Dieſe nennt nun Pallas volubilis. Sie hat einſame cylindriſche Kelche mit gewundenen kurzen Stielen.

18. Sertularia cuſcuta. Sie kriecht, und iſt in Gelenke abgetheilt, die Aeſte ſtehen gegen einander über, und in den Winkeln derſelben findet man kleine eyrunde Bläschen.

19. Sertularia uva. Pallas nennt ſie acinaria. Sie iſt fortſchleichend und äſtig, an ihren Enden ſtehen längliche Kelchlein, die Eyerneſter ſind blaſenähnlich.

20. Sertularia lendigara. Sie iſt in Gelenke abgetheilt, gabelförmig und verwickelt, die cylindriſchen Kelche ſtehen an den Gelenken in einer paralleln Stellung bey einander.

21. Sertularia geniculata. Sie iſt faſt einfach, in Gelenke abgetheilt, und weich, die faſt kräuſelförmigen Kelche ſitzen

eins

eins ums andere an, die eyförmigen abgeſtuzten Eyerneſter ſtehen in den Winkeln der Gelenke.

22. Sertularia dychotoma. Pallas nennt ſie longiſſima. Sie iſt lang, die wechſelsweiſe hervorgehende Aeſte theilen ſich wieder in Nebenäſte, an ihrer Spitze ſtehen die glockenförmigen Kelche, und in den Winkeln die Eyerneſter.

23. Sertularia ſpinoſa. Pallas nennt ſie ſericea. Sie iſt zu Stein verhärtet, gallertartig, äſtig, und durch häufige, zarte, geſpaltene Aeſte rauh.

24. Sertularia pinnata. Sie iſt durch einfache, eins ums andere aufrecht hervorgehende Seitenſtrahlen befiedert, auf ihrer einen Seite ſtehen die Kelchlein weit von einander entfernt, und in den Winkeln längliche Eyerneſter. Pallas nennt ſie ſetacea.

25. Sertularia polyzonias. Pallas nennt ſie erycoides. Sie iſt wenig äſtig, und hat eins ums andere ſtehende eyförmige ſchwachgezähnte Kelche, und eyförmiggerunzelte Eyerneſter.

26. Sertularia pennaria. Pallas nennt ſie ſpecioſa. Sie iſt beſiedert, und ſteif in die Höhe gewachſen, ihre gekrümmten Strahlen ſtehen nur auf einer Seite, und die glockenförmig erweiterten mit Zähnchen beſezten Kelche werden mit einem Blatte unterſtüzt.

27. Sertularia lichenaſtrum. Sie iſt äſtig und befiedert, und hat zwey Reihen Kelche, die an den Aeſten angedruckt ſitzen, und auf der einen Seite der Aeſte ſtehen kleine eyrunde glockenförmige Eyerneſter.

28. Sertularia cedrina. Sie iſt etwas äſtig, und hat nicht ganz cylindriſche Kelche, welche in vier Reihen als Schuppen über einander liegen.

29. Sertularia purpurea. Sie iſt gabelförmig getheilt und viereckigt, mit röhrigten faſt eyförmigen Kelchen, worauf ſchuppenähnliche Theile in vier Reihen faſt über einander liegen; die Eyerneſter ſind aufrechtſtehend u. glockenförmig.

Pallas fügt noch folgende hinzu:

30. Sertularia gelatinosa. Sie ist zu Stein verhärtet, gallrigt und ästig. Die Aeste theilen sich in mehrere, die sich von einander sperren, und die Kelche sind glockenförmig.

31. Sertularia nigra. Sie ist befiedert, schwärzlich, mit kleinen gegen einander über sitzenden Kelchen; auf einer Seite der Aeste findet man große eyförmig viereckigte Eyernester.

32. Sertularia pinnata. Diese muß nicht mit der pinnata des Linne' verwechselt werden. Sie ist dunkelbraun, befiedert, und hat fast gegen einander überstehende röhrigte Kelche, auf einer Seite stehen viele kleine Eyernester, welche drey Körnchen haben.

33. Sertularia articulata. Sie ist gegliedert, die Kelche sitzen den Aesten als aufgedruckt an, die großen eyförmigen Eyernester stehen nur auf einer Seite, und ihre Mündung hat einen Deckel.

34. Sertularia hypnoides. Sie besteht aus Reisern, die auf beyden Seiten durch Aeste befiedert sind, welche wieder Seitenstrahlen haben; die auf einer Seite ansitzenden Kelche sind glockenförmig, mit Zähnchen besezt und gehen in einen Schnabel aus.

35. Sertularia finicina. Sie ist ästig, ungleich, die Aeste haben wieder federartige Strahlen eins ums andre; an ihnen sitzen die Kelche, wie Schuppen, und die Eyernester sehen wegen der rauhen Queerstreifen wie gegliedert aus.

36. Sertularia frugicans. Sie ist holzartig und rauh. Die Aeste sind borstenartige Strahlen, die auf einer Seite mit halb glockenförmigen kleinen Kelchen besetzt sind.

37. Sertularia gorgonia. Sie ist holzicht, durch Aeste gefiedert, welche wieder Nebenäste haben, mit Zähnchen besetzt, und mit einer warzigten Rinde umlegt sind.

Zweyte

Zweyte Familie:

38. Die Panzercorallen.

Sertularia loriculata.

Kupfertaf. Verm. LXX. B. a. b.

Diese und die folgenden Arten hat Pallas unter die Cellencorallinen (cellularia) gebracht. Es ist diese Art ein etwa 1½ Zoll hoher Stamm, (Fig. a.) der wie eine Cypresse sehr viele gabelförmige Aeste hat. Jedes einzelnes Glied wird von zwey Cellen gemacht, die eine schief abgestutzte Mündung haben, wie solches aus der vergrößerten Fig. b. zu erkennen; und weil ein solches Glied dadurch fast die Gestalt eines Panzers bekommt, so soll obige Benennung hierauf zielen. Man findet oft sehr große Bündel, die sich auf alten Blasencorallinen zusammengesetzt haben. Ihr Aufenthalt ist im englischen Meere.

39. Sertularia bursaria. Sie ist ebenfalls gegliedert, und die Cellen stehen zwey und zwey beysammen. Der Stamm ist durchsichtig, weiß, biegsam, gabelförmig getheilt, und die mittlere Nerve etwas dunkler; an derselben stehen gegen einander über kleine Bläschen von halb glockenförmiger zusammengedruckter Gestalt, und einem Röhrchen am obern Rande.

40. Sertularia fastigiata. Pallas nennt sie cellularia plumosa. Sie ist weich, fasrigt, und hat viele gabelförmig getheilte Aeste, welche grade und zugespitzt in die Höhe gehen.

41. Sertularia avicularia. Sie ist etwas breit, und hat an ihren gabelförmigen mit Ansätzen erhöhten Aesten Cellen, mit einer helmförmigen Mündung, die an jeder Seite eine Borste hat.

42. Sertularia neritina. Sie ist weich, grau, hat gabelförmig getheilte Aeste, an welchen die Cellen eins ums andre sitzen, und diese gehen mit einer kleinen Spitze aus, und haben kleine weisse, lockenähnliche Körperchen zwischen sich, die mit einer Lefze versehen sind.

43. Sertularia ſcrupoſa. Sie iſt ſteinicht, gezähnt, gabelförmig getheilt, auf einer Seite wechſelsweiſe mit Cellen beſetzt, und kriecht immer weiter fort.

44. Sertularia reptans. Sie iſt gegliedert, gabelförmig getheilt, fortkriechend, die Cellen ſtehen auf einer Seite neben einander, und haben eine etwas haarichte Mündung.

45. Sertularia paraſitica. Sie beſteht aus lauter an einander geſetzten Kränzen, die durch fünf weiſſe durchſichtige, etwas punktirte, gradeſtehende, kräuſelartige Zähnchen gebildet werden, und die mit ihrem innern Rande gegen das Corallenmoos angewachſen ſind. Die Kelche ſind mit gradeſtehenden Borſten gerandet.

46. Sertularia ciliata. Sie iſt etwas weich, gabelförmig getheilt, mit zwey eins ums andre ſtehenden kräuſelförmigen Cellen, deren weite Mündung mit Härchen beſetzt iſt.

47. Sertularia eburnea. Sie iſt gegliedert, gabelförmig getheilt, und hat kleine Blaſen, ihre fadenförmigen Glieder zeigen ſich eins ums andre als offene Röhren.

48. Sertularia cornuta. Pallas nennt ſie cellularia falcata. Sie iſt gegliedert, und hat einſame, gebogene, röhrichte Cellen, neben deren Mündung eine ſehr lange Borſte ſtehet.

49. Sertularia loricata. Pallas nennt ſie cellularia chelata. Sie iſt ſehr brüchig und gabelförmig getheilt, ihre an einander hängenden hornförmigen Cellen haben eine gerandete Mündung, und unter ihnen ſteht ein anſitzender Dorn.

50. Sertularia anguina. Sie hat einſame faſt keulenförmige Röhrchen, die an der Seite eine Oeffnung haben.

Pallas fügt nun noch folgende hinzu:

51. Sertularia criſpa. Sie hat ſehr viele gabelförmig getheilte, verlängerte, aufgekräuſelte Aeſte, deren Glieder eyförmig, platt und auf einer Seite mit Cellen beſetzt ſind.

52. Sertularia piloſa. Sie iſt gabelförmig getheilt, ſpitz ausgehend und ſteinicht. Die Mündung der wechſelsweiſe

weise und schiefliegenden Cellen ist mit einem sehr langen einzelnen Haare besetzt.

53. Sertularia floccosa. Sie hat sehr viele gabelförmig getheilte Aeste, die zugespitzt und in die Höhe gehen. Die Gelenke sind keilförmig, und haben auf einer Seite Cellen.

54. Sertularia filiformis. Sie hat die Gestalt eines gespaltenen Fadens, und besteht aus grabelichten vierseitigen Gliedern, auf welchen man längliche Cellen findet.

55. Sertularia opuntioides. Ihre dreyfachen Aeste bestehen aus cylindrischen Gliedern, welche überall mit hervorstehenden Poren besetzt sind.

Neunte Gattung.

Seegallert. Vorticella.

Der lateinische Name zielet darauf, daß diese Thiere die Eigenschaft haben, wenn sie sich im Wasser als Blumen ausbreiten, eine solche Bewegung zu machen, die einen Wasserwirbel verursacht. Der deutsche Name Seegallert zielt auf ihr gallertartiges Bestandwesen, so lange sie leben. Von andern werden sie auch Bastardpolypen genannt, weil sie mit den Polypen sehr viel Aehnliches haben, und selbst einige Polypen des süssen Wassers mit zu dieser Gattung gezählt werden. Die übrigen Benennungen sind: Afterpolypen, Blumenpolypen, Wirbelthierchen. Pallas nennt die ganze Gattung Brachionus, unter welche er aber auch einige andere Würmer bringt, welche Linne' unter andre Gattungen vertheilt hat. Die Gattungskennzeichen bestehn in folgenden: bisweilen ist das Thier ganz einfach, frey, und kann sich überall hin bewegen; bisweilen aber ist es zusammengesetzt, und sitzt vermittelst eines Stielchens an andern Körpern fest. Der Körper selbst hat oben einen Saum, welcher sich zusammenziehen kann, oft mit Härchen besetzt ist, und mit welchem es die wirbelförmigen Bewegungen macht. Zum Theil sind sie so klein, daß sie nur durch Vergrößerungen gesehen werden können. Einige Arten scheinen ganz als kleine Pflanzen heraufzuwachsen. Ihre Erzeugung ist nicht einerley; denn einige bringen Eyernester oder

Früchte zum Vorschein; bey andern werden die Eyer inwendig erzeugt; andre vermehren sich ohne Eyer dadurch, daß sie sich in mehrere Stücke theilen, und andre, die in Gesellschaft leben, treiben aus ihren kleinen Klümpchen, wie eine Pflanze, junge Sprossen hervor, die sich von dem Stamm losmachen, und eigene neue Colonien anlegen, und endlich ist der Wachsthum bey andern oft ganz pflanzenartig, so daß aus dem Stamm Nebenäste heraustreten, die sich denn ebenfalls ablösen, frey im Wasser herumschwimmen, sich irgendwo ansetzen, und ein neuer Stamm werden, der wieder Aeste ansetzt. —

1. Der Buschpolyp.

Vorticella anastatica.

Kupfertaf. Verm. LXXI. Fig. 1. 2. 3. 4.

Diese Art, die man auch die Rose von Jericho nennt, lebt in Gesellschaft, und hat die Gestalt einer Schirmblume. Sie hat einen fadenförmigen Stamm, welcher sich in schlangenförmigen Krümmungen zusammenziehen kann, oberhalb demselben kommen neue Aeste hervor, welche sich auf solche Weise auseinander breiten, daß sie eine schirmförmige Gestalt bekommen. An diesen Aesten sitzen kleine Körper in Gestalt einer Glocke. Der Körper ist weiß und durchsichtig, und so empfindlich, daß bey der allerkleinsten Bewegung oder Geräusch sich der ganze Körper auf das schnellste zusammenzieht, und es gehört lange Zeit dazu, ehe sich das Thier wieder so ganz baumförmig auseinander breitet. Wenn die kuglichten Knollen, welche hie und da an den Aesten stehen, nach zehn Tagen abfallen, so schwimmen sie eine zeitlang im Wasser herum, und setzen sich zuletzt als ein neuer Stamm an, der dem alten sehr ähnlich ist. Die vergrößerte Abbildung auf unserer Tafel zeigt die eigentliche Gestalt dieser Polypenart, so wie Fig. 3. die natürliche Größe.

2. Vorticella encrinus. Pallas hat diese Art unter die Seefedern gesetzt. Sie hat einen knöchernen gedrehten Stiel, der oft sechs Fuß lang wird, und deren länglich runde

runde, immer dünner werdende Körper, die an ihrer Spitze in Polypen aufblühen, als eine Krone zuſammentreten.

3. Vorticella polypina. Pallas nennt ſie Brachionus ramoſiſſimus. Sie iſt völlig pflanzenartig geſtaltet. Der Stamm kann ſich durch ſchraubenähnliche Krümmungen verkürzen, und hat ſehr viele Aeſte, auf deren Enden kleine glockenähnliche Körper zum Vorſchein kommen.

4. Vorticella conglomerata. Sie hat einen Stamm von der Dicke einer Taubenfeder, und der Länge eines Zolles. Die Aeſte zertheilen ſich unregelmäßig, und haben viele abgenagte Blumen. Pallas rechnet ſie zu den Corallinen.

5. Vorticella pyraria. Sie wächſt als Pflanze in die Höhe, der Stamm iſt borſtenartig, am Ende geſpalten, und der Körper iſt eyförmig und hat an jeder Seite zwey Fühlerchen.

6. Vorticella crataenaria. Sie hat einen ſteifen kurzen, gabelförmig getheilten Stengel und kleine eyrunde Körper, aus deren Mündung zwey Fühlerchen hervorgehen.

7. Vorticella opercularia. Der Stamm iſt gegliedert, und ſehr äſtig, und die Körperchen ſind eyrund, und haben einen kleinen Stengel, auf welchem oben ein mit Flimmerchen verſehener tellerförmiger platter Deckel ſitzt.

8. Vorticella umbellaria. Pallas nennt ſie Brachionus acinodus. Der Stamm iſt ſteif und geſpalten, mit abgeſtumpften Körperchen, die oben einen Saum haben, der mit Härchen beſetzt iſt; im Körper findet man einige dunkle Körner.

9. Vorticella berberina. Der Stamm verengert ſich unten, oben theilt er ſich in Aeſte, auf deren Spitzen längliche Körperchen ſtehen, an welchen man aber keine Vipperhärchen findet.

10. Vorticella digitalis. Der Stamm breitet ſich oben wie ein Schirm aus einander, und am Ende der Aeſte ſitzen längliche Körperchen, welche oben abgeſtutzt ſind, und der Länge nach eine Furche haben.

11. Vorticella convallaria. Pallas nennt ſie campanulatus. Der Körper iſt wie eine Glockenblume, der Rand deſſel-

deſſelben iſt mit kurzen Härchen beſetzt, mit welchen er den Wirbel im Waſſer macht. Der Stiel iſt lang, dünne, borſtenähnlich, und verkürzt ſich ſchraubenförmig.

12. Vorticella urceolaris. Pallas nennt ſie capſuliflorus. Es iſt ein einfaches Thierchen, deſſen Körper wie eine Capſel ausſieht, und ſo durchſichtig iſt, daß man die Eingeweide deutlich ſehen kann. Unten iſt es eingekerbt, oben aber an der Mündungslefze ſtehen ſechs Zähnchen. Man findet ſie zwiſchen den Räderthierchen, und ſind vermuthlich nur eine Art derſelben.

13. Vorticella ſtellata. Es iſt ein einfaches fortkriechendes Gewächs, welches nur einen oder zwey Aeſte treibt. Der Stiel iſt grade, haarförmig, und etwa $\frac{1}{4}$ Zoll lang. Der Körper oder die Blume iſt glockenförmig, und von oben an bis über die Mitte ſternförmig in zehn Theile abgetheilt.

14. Vorticella ovifera. Der Stiel iſt rauh, wohl einen Schuh lang, und eines Strohhalms dick. An demſelben ſitzen oben eyrunde Klumpen von der Größe einer Pflaume. An deſſen Wirbel findet man eine Sternfigur, und an dem untern Ende ſteht zur Seite eine Oeffnung.

Pallas fügt noch folgende hinzu:

15. Vorticella calyciflora. Der Körper iſt wie eine Capſel, hat hinten eine Krinne, und die obere Lefze iſt vierzähnig gekerbt.

16. Vorticella hyacinthina. Ein einfaches Thier, deſſen Oeffnung einen vielzähnigen Saum hat.

17. Vorticella rotatoria. Dieſes Thier iſt unter dem Namen Räderthierchen bekannt. Es iſt ein einfacher, nackter und länglicher Körper, deſſen Kopf in zwey radförmige Theile hervorgeht. Die Zähne dieſes Rades beſtehen aus feinen Büſcheln von Vipperhärchen, und vermöge der ſchnellen Umdrehung dieſes Rades verurſacht es einen Wirbel im Waſſer, durch welchen die ihm zur Nahrung dienlichen Körperchen zur Mündung hingebracht werden.

Das Thierreich,

in ſyſtematiſcher Ordnung beſchrieben, und mit natürlichen Abbildungen erläutert.

VII. Klaſſe.

Gewürme.

X. Bandes, 3tes und lezkes Stück,

oder

Acht und dreyßigſtes Quartal.

Taf. 445 bis 454.

Nebſt Regiſter über das ganze Werk.

Berlin und Stralſund,

bey Gottlieb Auguſt Lange.

1789.

Zweyte Abtheilung der Zoophyten.

Pflanzenthiere. Phytozoa.

Ich habe schon anfangs erwähnt, daß man die Thierpflanzen in zwey Familien bringen kann, nemlich, einmal: eigentliche Thierpflanzen oder Zoophyten, die zwar ein weiches Gewebe, aber doch ein hornartiges Beständwesen haben; und zweytens: Pflanzenthiere oder Phytozoa, oder wie Linné sie nennt, Zoophyta locomotiva, welche einen ganz weichen Körper und ein pflanzenartiges Leben haben, und sich frey bewegen können.

Erste Gattung.

Polypen. Hydra.

Der Name Polype oder Vielfuß wurde von den Alten eigentlich dem achtfüßigen Blackfische beygelegt, und daher gab man diesen Namen nachher allen diesen vielarmigten Wasserthierchen, und er wurde fast allgemein von allen Naturforschern angenommen; Linné aber und Pallas haben dagegen den Namen Hydra gewählt, zur Anspielung auf das fabelhafte Thier der Alten mit vielen Köpfen, welche wieder wuchsen, wenn sie abgehauen wurden, weil diese Wasserthierchen eben die Eigenschaft haben, daß sie nicht nur wie die Pflanzen neue Knospen ansetzen, sondern daß auch jedes abgerissene Stück des Leibes sich zu ein ganzes Thier ergänzt; auch können sie schon durch eine bloße Zerspaltung vervielfältiget und ihre Arme vermehret

werden. Viele sogar haben die wunderbare Eigenschaft, daß, wenn sie schon mehrere Monathe ganz aufgetrocknet gelegen haben, sie doch wieder aufleben, wenn man sie in ihnen zukommendes Wasser bringt.

Will man sich einen bestimmten Begrif von einem Polypen machen, so würde es folgender seyn: Es ist ein frey umherschwimmendes vegetirendes Thier, dessen Stamm einfach, unbedeckt, markicht und weich ist, und sich verlängern oder verkürzen kann; es besizt nicht nur Leben und Bewegungskraft, sondern auch eine überaus zarte Empfindung; es zieht, so ganz wie es ist, seine Nahrung in sich, vermehrt sich durch heraustreibende Knospen, ergänzet die Verletzungen oder auch die abgenommenen Glieder, und jedes Theil seines Leibes, so klein oder groß es auch seyn mag, bringt durch Erzeugung einer neuen Substanz auch ein neues, vollkommenes, und dem vorigen ähnliches Thier hervor. Am Ende des Leibes ist eine Mündung, welche mit fadenförmigen feinen Härchen oder Armen umgeben ist. Der Stamm selbst ist gallertartig, und mit dem untersten Ende befestigt es sich an gewisse Körper. Diese Thiere sind überhaupt so klein, daß man sie ohne bewafnetes Auge kaum recht erkennen kann. Wenn sie sich zusammenziehen, so sehen sie wie ein kleines schwammigtes Kügelchen aus; sie können sich aber auch ganz fadenförmig ausdehnen, welches sie gemeiniglich thun, wenn sie in Ruhe sind, und ihre Nahrung suchen. Gemeiniglich saugen sie sich alsdann mit dem einen Ende an etwas fest, und an dem andern stumpfen Ende breiten sie ihre oft sehr langen sich aufkräuselnden fadenförmigen Arme aus, die zwar feiner sind, wie ein Haar, aber doch aus Körnern bestehen, und sich ausnehmend verkürzen können. Wenn sie sich fortbewegen, so schreiten sie wie die Spannmesserraupen, oder wie die Blutigel; am liebsten aber hängen sie doch an etwas fest, verlängern oder verkürzen alsdann ihren Körper und ihre Arme, und wenn ihnen alsdann kleine Wasserinsekten nahe kommen, so werden diese von den Armen ergriffen, durch die eigentliche Mundöffnung in den Körper gebracht, der sich nach Verhältniß des geraubten Thiers gemeinig-

meiniglich becherförmig erweitert, und wenn es eine Zeitlang im Leibe des Polypen gewesen ist, so wird es von ihm durch eben diese Mundöffnung wieder ausgestossen. Wenn vielleicht der Polyp selbst nicht die Kraft hätte, mit seinen zarten Armen den Raub zu halten, so haben vielleicht diese selbst schon eine klebrichte Eigenschaft, und die Kügelchen selbst, woraus die Arme bestehen, haben eine gewisse Saugkraft, vermittelst welcher sie die ihnen nahe kommende Nahrung anzuziehen wissen. Wenn der Polyp seine völlige Größe erlangt hat, so kommen bey einigen nur an gewissen Theilen des Körpers, bey andern aber überall Knötchen hervor, die zur Knospe werden, und woraus mit der Zeit ein neuer Polyp, der dem alten völlig ähnlich ist, hervor wächst; aus dem obern Ende sprossen gleichfalls eben so viele Arme hervor, und wenn dieser junge Polype eine gewisse Größe erlangt hat, löset er sich unten von der Mutter ab, und wird nun ein eignes Thier. Außer dieser pflanzenähnlichen Eigenschaft bekommt der Polype noch mehr Lebenskraft dadurch, daß er jeden verlohrnen Theil wieder ergänzt, und daß jeder kleinste Theil des Körpers ein neues Thier hervorzubringen im Stande ist; ja man kann durch Kerben und Spalten des Polypen seine Köpfe und seine Arme sehr mannigfaltig vermehren. Daß die Polypen nicht bloß von dem Raube leben, den sie mit ihren Armen ergreifen, sondern daß ihr ganzer Körper in sich ziehe, erhellet aus verschiedenen hierüber angestellten Versuchen, hauptsächlich auch daraus, weil der Polyp doch fortlebt, wenn ihm gleich alle Arme abgeschnitten sind, und weil die Arme selbst immer wachsen, ob sie gleich aus lauter einzelnen Körnern bestehen, wovon man nicht einsehen kann, wie etwa der Nahrungssaft aus dem Körper zu ihnen kommen könnte; ja man kann den Leib eines Polypen, wie einen Handschuh, umkehren, und er wird doch fortleben, welches nicht seyn könnte, wenn er bloß durch die Nahrung, die ihm in den Mund gesteckt wird, sein Leben fortsezte, denn dazu werden alsdann Verdauungsgefäße und Eingeweide erfordert, die man an diesem Thiere nicht findet. Sonderbar ist es, daß, ob man gleich nie die geringsten Zeichen einer Begattung wahrgenommen, sie doch im Herbst kleine Eyer an-

setzen, welche den ganzen Leib umgeben; diese Eyer enthalten den Polypen im Kleinen in sich, der dann im Frühling zum Vorschein kommt; sie nähern sich hierinn den Blattläusen, welche gleichfalls den Sommer hindurch Junge gebähren, und im Herbst Eyer legen.

Linne' hat sieben Arten beschrieben:

1. Der grüne Polype.

Hydra viridis.

Kupfertaf. Verm. LXXII. Fig. 1. 2.

Man findet diese Polypen, so wie überhaupt alle Arten, nur in stillstehenden Wassern. Der Körper ist sehr klein, kaum zwey Linien lang, der Leib wird hinten enger. Er ist ganz grün, und unter allen der schönste. Die Arme, wie aus der vergrößerten Abbildung Fig. 2. zu erkennen, sind nur kurz, und ihre Anzahl ist nicht allezeit bestimmt. Sie können sie verlängern oder verkürzen, daher der Kopf bald wie ein Stern aussieht, bald hängen sie wie Blätter oder Fasern herab, bald strecken sie viele, bald wenige aus. Zwischen den Armen ist der Kopf, der eine Mündung hat, deren Lippen sich auf alle mögliche Art verziehen können. Auch der Leib kann sich durch Einziehen und Ausdehnen unzählige Gestalten, wie Rollen, Kegel, Keulen und Knöpfe geben. Das Bestandwesen des Körpers besteht aus lauter Körnern, wovon die inwendigen unveränderlich grasgrün sind, die auswendigen aber, welche die innern wie eine Rinde umgeben, sind weiß und durchsichtig. Man will bemerkt haben, daß die Ausdehnung des Leibes und der Arme in einem gegenseitigen Verhältnisse stehe, so daß langleibigte die Arme nur kurz, kurzleibigte aber die Arme lang ausdehnen können. Wie die Jungen aus dem Leibe der Alten durch Knospen hervortreten, habe ich in der vergrößerten Abbildung gezeigt. Ob sie gleich in warmen und nahrhaften Wasser geschwinder wachsen, so können sie doch auch den Frost vertragen, gänzlich mit dem Wasser erfrieren, und nach Aufthauung desselben wieder fortleben.

2. Der

2. Der braune Armpolype.

Hydra fuſca.

Kupfertaf. Verm. LXXII. Fig. 3.

Pallas nennt dieſe Art oligactis. Der Körper hat eine dunkelbraune graue Farbe, verengert ſich vorne etwas, gleicht einer verkehrten Keule, und verlängert ſich hinten in einen fadenförmigen Schwanz, mit welchem er ſich an den Waſſerlinſen feſt ſaugt. Um den Kopf herum ſtehen höchſtens acht Arme, die, wenn ſie zuſammengezogen ſind, kleinen Borſten gleichen, die ſich aber doch zehnmal länger als der ganze Körper verlängern laſſen. Die jungen Polypen treiben gemeiniglich nur aus dem dickſten Theile des Leibes über dem Schwanze hervor, aus dem Schwanze ſelbſt aber niemals.

3. Hydra griſea. Pallas nennt ihn vulgaris. Er iſt grauſarbig, mit einem hinten verengerten Körper; gemeiniglich hat er ſieben Arme, die aber nicht ſehr lang werden. Es iſt der gemeinſte, und findet ſich faſt in allen ſtehenden Gewäſſern. Er verändert ſeine Geſtalt vorzüglich.

4. Hydra pallens. Pallas nennt ihn attenuata. Er iſt zart und okerfarbig. Oben verengert, unten keulenförmig; die Arme, deren es beynahe ſechſe giebt, haben die Länge des Körpers.

5. Hydra hydatula. Dieſen bringt Pallas unter die Bandwürmer, weil man ihn im Unterleibe vierfüßiger Thiere findet. Der Leib iſt blaſenförmig, und oben ſtehen vier ſehr ſchwache Fühlerchen.

6. Hydra ſtentorea. Dieſen bringt Pallas unter die Gattung Brachyonus. Es iſt der trichterförmige Afterpolyp des Röſels, denn ſein Leib iſt trichterförmig, und die Arme ſind wie Haarfaſern.

7. Hydra ſocialis. Auch dieſen bringt Pallas unter Brachyonus. Dieſer Polyp lebt in großer Geſellſchaft. Der

Leib iſt kegelförmig und runzlicht, oben breit, mit feinen Härchen an der Mündung, mit welchen ſie im Waſſer Wirbel machen können.

Pallas hat noch folgende Arten hinzu gefügt, deren Entdecker aber eigentlich Otto Fabricius iſt.

8. Hydra ramoſa. Auf einem zuſammengeſezten gelblichen Stiele ſitzen mehrere ſcharlachrothe Körperchen an, welche allenthalben mit Haarfäden beſezt ſind. Man findet ihn an der Küſte von Grönland.

9. Hydra ſquamata. Der Kopf iſt ſcharlachfarbig, und mit haarfeinen Armen umgeben. Der Leib iſt weiß, durchſichtig, und in der Quere geruncelt. Man findet ihn ebenfalls an der grönländiſchen Küſte.

Zweyte Gattung.

Seefeder. Pennatula.

Der Name Seefeder kommt daher, weil einige Arten eine mit einer Feder ähnliche Geſtalt haben. Boddart nennt ſie Zeeſcaft, ſonſt heißen ſie auch im Holländiſchen Zeepennen, ſo wie im Lateiniſchen penna marina. Die Kennzeichen dieſer Gattung beſtehen darinn, daß das Thier, welches als Pflanze lebt und wächſt, einen frey herumziehenden Stamm vorſtellt, der lederartig iſt; ſeine Geſtalt iſt ſehr verſchieden, doch kommt ſie gemeiniglich einem Federkiel nahe; zu ſeiner Unterſtützung hat es ein Beinchen, und an dem einem Theile kommen Polypenblumen heraus, die ſich wieder zurück ziehen können, und einen mit Faſern oder Fühlerchen beſezten Bart haben. Bisweilen erſcheinen ſie als kleine Kelche, und man findet in ihrem Innern oft kleine Eyer. So viel man weis, hängen ſie ſich an keine Körper an, ſondern bewegen ſich ziemlich geſchwinde mit der Spitze voraus im Meere, indem ſie den Stiel, welcher mit einem muſculöſen Leder überzogen iſt, in eine wurmförmige Bewegung ſetzen, und ſich auf ſolche Weiſe im Meere fortſchieben können. Der andere beſiederte Theil iſt unbeweglich, teigähnlich,

ähnlich, und bringt einen Vorrath von Polypen zum Vorschein. Die sogenannten Federn selbst sind bald sichelförmige, bald gestralte, schuppicht oder gefalten über einander liegende kleine Lamellen, die oft viele spitzige Stacheln haben. Gemeiniglich sind dieser Stralen achte, die sich wieder in Seitenstralen spalten, auch wohl zu beyden Seiten gezähnelt und haarricht sind. Fast alle haben in ihrem Inwendigen ein Beinchen, das an dem teigähnlichen Fleische angewachsen ist, in dem musculösen Theile aber freyer liegt. Man hat bisher an den Seefedern noch nichts einer Mundöffnung ähnliches entdecken können, daher man vermuthet, daß die darinnen enthaltenen vielen Polypen selbst anstatt der Mundöffnung dienen.

Linne' hat folgende Arten beschrieben:

1. Die rothe Meerfeder.

Pennatula rubra.

Kupfertaf. Verm. LXXIII. Fig. 1.

Der Stiel derselben ist länglichrund, stumpf und glatt, inwendig hohl, und mit salzigem Wasser angefüllt. Der mit Seitenstralen besezte Theil ist dünner, und er scheint nur etwas aufgeschwollen, weil in demselben der Länge nach das Eyerneſt liegt. Die eigentliche Feder oder der obere Theil ist oval und lang gedehnt, die Bartstralen sind sichelförmig gekrümmt, und liegen über einander, ihr hohler Rand ist ganz, der convexe Rand aber ist gezähnelt, weil sich darauf dicht neben einander eins ums andere kleine Kelche befinden, aus welchen die Polypen treten. In dem hohlen Theil des Stiels ist ein zwey Zoll langes dünnes Beinchen, welches mit einem gelblichen durchsichtigen Häutchen umgeben ist. Zwischen den Bärten ist der Körper mit vielen weißen Punkten besezt. Diese Seefedern schießen im Wasser vor sich, und ziehen sich mit dem Kiele krumm; ihre Farbe ist roth, und sie wird durch das Zusammenziehen noch dunkler, weil alsdann die röthlichen Warzen dichter an einander kommen.

2. Die Drathfeder.

Pennatula filoſa.

Kupfertaf. Verm. LXXIII. Fig. 2.

Dieſe Art bringt Pallas lieber unter das Geſchlecht Lernaea. Sie wird wohl einen halben Fuß lang, und der Stiel iſt an beyden Seiten mit einem Barte verſehen, der aber nur kurz iſt, und auf einer Seite gleich anfangs zwey ſehr lange drathähnliche knorpliche Faſern hat. Der Bart hat eine Menge durch einander geflochtener Faſern, die einem Federbuſch gleichen. Unten iſt der Kiel glatt und weiß, weiter hinauf undurchſichtig, und lederartig, und in die Quere gerunzelt. Man hat an dieſer Art bisweilen Läuſe entdeckt, wie in unſerer Abbildung durch ein Sternchen angezeigt iſt, es ſind dies aber vermuthlich kleine Lepaden. Dieſe Seefeder bohrt ſich in die Haut der Schwertfiſche, und ſaugt ſie aus.

3. Pennatula griſea. Sie hat die Geſtalt einer Schreibfeder, der Stock iſt länglichrund, nahe an den Bartſtralen knoblicht; die Stralen ſind mit zugeſpitzten Zähnen, und die Zähne mit vielen Bläschen beſetzt.

4. Pennatula phosphorea. Der Kiel iſt häutig, vier bis acht Zoll lang, rund und weiß, das übrige, woran der Bart ſitzt, iſt platt und röthlich. Die Stralen, deren an jeder Seite oft dreyßig ſind, ſind in der Mitte am längſten, und ein jeder iſt mit Kelchen beſetzt, die oben gezähnelt ſind; aus jedem Kelche tritt ein Polype mit acht Armen heraus.

5. Pennatula mirabilis. Sie iſt einfach und weiß, mit kleinen umgebogenen achtzähnigen Kelchen, welche eins ums andre ſtehen.

6. Pennat. ſagitta. Der Kiel iſt drathförmig, der Stiel an beyden Seiten dicht gefiedert, und die obere Spitze kahl. Man findet ſie oft an den Seiten kleiner Fiſche ſtecken.

7. Pen-

7. Pennatula antennina. Pallas nennt ſie quadrangularis. Sie iſt einfach und hat einen viereckigen Stiel, woran auf einer Seite Polypen hervor gehen.

Pallas hat noch folgende Arten hinzugefügt:

8. Pennatula encrinus. Dieſe Art iſt nach Linné eine Iſis. Der Stiel iſt beinern und gedreht, der länglichrunde, immer dünner werdende Körper hat an der Spitze Polypen, die wie eine Krone zuſammentreten.

9. Pennatula grandis. Ihre Federn ſind gleich und breit und lanzenähnlich zugeſpizt; der länglichrunde ſehr glatte Stock iſt an beyden Seiten tief eingeſchnitten, und hat gezähnelte Flügel.

10. Pennatula juncea. Sie iſt einfach, gleich breit, im Kiele abgeſtuzt, und hat gepaarte Queerrunzeln, welche Polypen auf ſich haben.

11. Pennatula ſcirpea. Sie iſt einfach, gleich breit, doch nimmt der langrunde Kiel, welcher an einer Seite Polypen auf ſich hat, allmählich an Dicke ab.

12. Pennatula phalloides. Sie iſt einfach, und an ihrem cylindriſchen ſtumpf ausgehenden punktirten Kiel mit Polypen beſezt.

13. Pennatula Cynomorion. Sie iſt einfach, und an ihrem cylindriſchen dicken und körnichten Kiel überall mit Polypen beſezt.

14. Pennatula reniformis. Sie iſt nierenförmig, geht in einen wurmförmigen Stock aus, und läßt an einer Seite Polypen hervorgehen.

Dritte Gattung.

Bandwürmer. Taenia.

Dieſe Würmer, welche in thieriſchen Körpern leben, waren ſchon den Alten bekannt, obgleich ihre eigentliche Geſchichte, ihr Urſprung und ihre Fortpflanzung noch bis jezt ſehr ungewiß

gewiß iſt, und ſich nur auf Vermuthungen gründet, die aus einigen Wahrnehmungen hergenommen werden. Weil es aber mehrere Gattungen der Eingeweidewürmer giebt, ſo begreift man unter dem Worte Taenia gewiſſe platte Würmer, die aus lauter Gelenken beſtehen, welche gleichſam in einander geſchoben ſind. Die Holländer nennen ſie Lintworm, und im Deutſchen werden ſie auch Bandwürmer und Bindwürmer genannt. Sie beſtehen aus einer Kette in einander hängender platter Glieder, welche ſo in einander ſitzen, daß der weitere oder untere Theil des Gliedes, vom Kopfe angerechnet, den engern und obern Theil des folgenden Gliedes umgiebt; nach dem Kopfe zu werden dieſe Glieder immer kleiner, ſo daß man ſie bey einigen Arten mit bloßen Augen kaum noch unterſcheiden kann; nach dem Schwanzende zu aber werden ſie immer größer. Der ſogenannte Kopf iſt ein kleines Knötchen mit vier Mund- oder Saugöffnungen, die bald vertieft, bald erhaben erſcheinen; aus dieſen Mundöffnungen gehen vier Nahrungskanäle durch alle Glieder durch. Bey einigen Arten findet man auch noch einen Rüſſel, den ſie hervortreiben und einziehen können; einige haben auch einen Haken am Kopfe, vermittelſt deſſen ſie ſich in den Gedärmen feſthängen. Ein jedes Glied hat ſeinen eigenen Eyerſtock, der bald wie ein Knötchen, bald trauben- bald baumförmig erſcheint; auch hat jedes Glied ſeine beſondre Oeffnungen zum Abgang der Eyer; dieſe Oeffnung ſteht bald ſeitwärts, bald nahe am obern Rande. Bey einigen nimmt man in jedem Gliede zwey Kanäle wahr, welche nahe am Eyerſtock anfangen, und an der Seite ſich öffnen, und durch dieſe Kanäle laſſen ſich die Eyer auspreſſen. Die Glieder haben nicht immer einerley Geſtalt; oft ſind ſie lang und ſchmal, oft kurz und breit, auch wohl faſt viereckig. Die Bandwürmer erreichen oft eine beträchtliche Länge, die ſich bis über zwölf Fuß erſtreckt; ſie wachſen nicht, wie man gemeiniglich geglaubt hat, durch Anſetzung neuer Glieder, ſondern durch Entwickelung und Vergrößerung derſelben: dieſe Entwickelung geſchieht nicht bey allen Gliedern zu gleicher Zeit und in demſelben Verhältniß, ſondern die lezten Glieder ſind ſchon ausgewachſen, wenn die erſten kaum ſichtbar ſind. Wie

lange

lange Zeit sie zum Wachsthum brauchen, und ehe sie reife Eyer hervorbringen, ist ungewiß; der Herr D. Bloch, dem wir hauptsächlich mehrere Aufklärung der Naturgeschichte der Bandwürmer zu verdanken haben, und aus dessen gekröntem Preisschrift ich auch das wesentlichste genommen habe, glaubt, daß schon in vier Monaten die Bandwürmer reife Eyer geben könnten. Sie gehören also zu den Eyerlegenden Thieren, und ein jedes Gelenk hat deren eine ungeheure Anzahl von verschiedenem Alter, unter welchen sich die reifen durch ihre dunklere Farbe auszeichnen. Von ihrer Befruchtung, ob sie zweyerley Geschlechter haben, oder sich als Zwitter, wie die Schnecken, wechselsweise begatten, ist noch nichts gewisses bekannt. Ihre Anzahl in den Körpern ist nicht gleich, man findet nicht selten funfzig, ja Bloch fand in den Gedärmen einer Trappe wenigstens fünfhundert Stück, bisweilen findet man aber auch nur einen in Gesellschaft mit andern Wurmarten. Sie verursachen nicht allezeit Krankheiten, ja es kann vielleicht seyn, daß ihr Daseyn in den thierischen Körpern nothwendig ist; nur wenn sie zu sehr heran wachsen, oder zu zahlreich werden, sind sie die Ursache von langwierigen und schwer zu heilenden Krankheiten. Die Anzahl ihrer Arten ist zu groß, als daß sie durch sichere Kennzeichen gehörig unterschieden werden könnten. Linne' beschreibt vier Arten, deren Unterscheidungszeichen er von ihren Poren hernimmt, welches sehr unsicher ist. Pallas beschreibt sechs Arten, die er durch die Lage der Poren, und durch die Gestalt der Gelenke unterscheidet; von diesen gehören aber zwey Arten nicht eigentlich zu den Bandwürmern. Bloch theilt die Bandwürmer in zwey Familien, wovon die erste Familie am Kopfe bloße Saugöffnungen, aber keine Haken hat; bey der andern Familie findet man außer den Saugöffnungen auch noch einen Hakenkranz, und hiernach will ich auch jezt die von ihm bekannt gemachten Arten kürzlich anführen.

Erste

Erste Familie: Unbewafnete Bandwürmer.

1. Der Bandwurm mit keilförmigen Gliedern.

Taenia articulis conoideis.

Kupfertaf. Verm. LXXIV.

Die Gelenke dieses Bandwurms haben die Gestalt einer Reihe in einander geschlagener Keile, am Kopfe findet man außer den länglichen Saugöffnungen auch noch einen kurzen Rüssel; seine Länge erreicht zwey Fuß, und Bloch fand ihn in mehrern Arten der Vögel.

2. Taenia lanceolata. Der Körper ist lanzettförmig, am Rande eingekerbt, und besteht aus sehr kurzen breiten Gliedern, der Schwanz ist stumpf, das Kopfende zugespizt, mit einem kleinen runden platten Köpfchen. Seine Länge ist nicht über drey Zoll, und sein Aufenthalt im Darmkanal der magern Gänse.

3. Taenia lanceolata nodosa. Er ist lanzettförmig, mit Knötchen besezt, die Glieder kurz und breit, das Kopfende zugespizt, und seine Länge erreicht einen Fuß. Man hat ihn in der Tauchergans gefunden.

4. Taenia rectangulum. Das Kopfende ist spiz, in der Mitte eines jeden Gliedes sieht man eine klare durchsichtige Stelle, die die Gestalt eines Winkelhakens hat. Die Gelenke sind breit, auf den Flächen glatt, und die Pori stehen bey einem jeden Gliede von der Mitte des Körpers bis zur Mitte des Randes. Er lebt im Darmkanal der Barbe.

5. Taenia articulis rotundis. Die Glieder sind rund, kurz, dick und undurchsichtig, der Hals ist kurz, der Kopf platt, und vorn abgestumpft. Er lebt im Aland.

6. Taenia lineata. Die Glieder sind viermal so breit als lang und sehr zart, der Länge nach laufen nahe am Rande zwey schwarze Linien, und in der Mitte ist eine weiße

helle

helle ſichtbar. Der Kopf iſt rund, und hat einen Saugrüſſel. Er lebt in einigen Entenarten.

7. Taenia villoſa. Seine Geſtalt weicht ganz von den übrigen ab, die Glieder ſind kurz, breit, und ſo zart, daß jeder Wurm wenigſtens 32000 derſelben hat. Auf der einen Seite haben ſie einen Anhang oder Franſe, der noch einmal ſo breit iſt, als das Glied. Er lebt in dem Darm der Trappen.

8. Taenia collo longiſſimo. Dieſer hat unter allen den längſten Hals, der ſo dünne iſt, wie das feinſte Haar. Die Glieder ſind faſt viereckig. Seine Länge erreicht höchſtens zehn Zoll. Er lebt in einigen Enten.

9. Taenia cylindracea. Er hat röhrenförmige Glieder, die am breitern Ende abgeſtumpft ſind; die Pori liegen auf den Seiten. Man hat ihn in einigen Vögelarten gefunden.

10. Taenia tennis nodis inſtructa. Er iſt ſchmal, dünne, durchſichtig, und hat breite kurze Glieder, in deren Mitte ein ſchwarzes Knötchen ſteht, das auf einem weißen durchſichtigen Grunde liegt. Er lebt in der Droſſel.

11. Taenia laevis. Er iſt glatt, der Hals dünn und lang, der Kopf cylindriſch, und die Glieder ſechsmal ſo breit als lang. Er lebt in der Ente.

12. Taenia capite truncato. Der Kopf iſt keilförmig und abgeſtumpft, die Glieder wechſeln ſchmaler und breiter ab, die Länge erreicht einen Fuß, und die Breite zwey Linien. Er lebt in den Fiſchen.

13. Taenia collari nigro. Er hat am Kopfe einen aus ſchwarzen Punkten beſtehenden Ring, und breite ſehr kurze Glieder, die ſo zart ſind, daß zwölfhundert in einem halben Zoll Raum haben. Er lebt in der Ente.

14. Taenia vaſis nutriceis diſtinctis. Auf jeder Seite läuft der Länge nach am Rande eine durchſichtige Linie, die die Stelle des Darmkanals vertritt; die Glieder ſind kurz,

und

und an den Seiten abgerundet. Der Hals iſt lang und der Kopf groß.

15. Taenia [illegible]. Die Glieder ſind flach, länglich- rund, und den Bandwürmern ähnlich: ſie hangen nur an ihren äußern Enden aneinander. Er lebt im Hunde, und iſt vermuthlich der Taenia canina des Linné.

16. Taenia [illegible]. Die Glieder ſind kurz, aber deſto breiter, weil ſie wohl einen Zoll Breite erreichen: er lebt im Menſchen, und iſt unter allen der bekannteſte.

Zweyte Familie: Bewaffnete Bandwürmer.

17. Taenia [illegible]. Er hat vier Haken im Munde, deren ein oder drey Spitzen hat: mit dieſen hält er ſich in dem Darmkanal feſt. Er lebt im Hechte.

18. Taenia [illegible]. Der Kopf hat keinen Hals, aber ſechs und dreyßig Häkchen in zwey Kreiſen; die Glieder ſind länglichviereckig. Er lebt in der Katze, und wird zwey Fuß lang.

19. Taenia canina. Die Glieder ſind ſchmal, der Kopf klein, mit einem Hakenkranze, wovon jeder Haken zwey Spitzen hat. Er lebt im Hunde, und wird kaum einen Fuß lang.

20. Taenia cucurbitina. Dies iſt der Taenia ſolium des Linné. Die Glieder ſind lang, viereckig, und dem Kürbisſaamen ähnlich, ſie werden nach dem Schwanze zu wohl einen halben Zoll groß. Die Eyerſtöcke haben eine baumförmige Geſtalt.

Vierte Gattung.

Kugelthierchen. Volvox.

Dieſe Thiere haben wohl die einförmigſte Struktur, die ſich denken läßt, denn ſie beſtehen blos aus einem Kügelchen, ohne die geringſte Art von Gliedern oder Werkzeugen; ihr

Körper

Körper ist frey und gallertartig. Da sie eine willkührliche Bewegung haben, und sich bald im Wirbel herumdrehen, bald stille ruhen, bald sich hin und her bewegen, so müssen sie unter die lebendigen Geschöpfe gezählt werden. Die Jungen sind gleichfalls kugelrund, und stecken in den Poris der Alten, so daß man in einem solchen Körper Kinder und Kindeskinder wahrnehmen kann. Linne' hat vier Arten beschrieben.

1. Das Achteck.

Volvox bicaudata.

Kupfertaf. Verm. LXXV. Fig. 1. a. b.

Die Größe dieses Thiers ist einer Erbse ähnlich; rund, durch Rippen wie eine Melone in acht Theile getheilt, welche mit einer Menge feiner Härchen besezt sind, die zum Schwimmen dienen. Vorne wird man eine kleine Erhöhung gewahr, welches vielleicht die Mundöffnung ist; hinten dagegen am After stehen zwey lange Fasern, die an der innern Seite mit feinen Härchen besezt sind, welche das Thier nach Belieben einziehen kann, wie bey b zu erkennen ist. Der Körper ist gallertartig und halbdurchsichtig. Man hat gefunden, daß unter dem Schwimmen das Thier eine Menge Kügelchen auswarf, die einen dunkeln Punkt hatten, und sich ebenfalls auf dem Wasser herumdrehten; vermuthlich waren dies Junge.

2. Volvox Beroë. Es ist ein gallertartiger runder Körper, von der Größe eines Taubeneys, durch Rippen in acht Theile getheilt, und mit unzähligen kleinen Fasern besezt. In der innern Substanz entdeckt man kleine Röhrchen. Es lebt in der See.

3. Der Wälzer.

Volvox globator.

Kupfertaf. Verm. LXXV. Fig. 2. a. b.

Dies Thier ist unter dem Namen Kugelthierchen bekannt, seine Größe wie ein Hirsenkorn, die Oberfläche etwas rauh,

im Körper findet man zerſtreuete Kügelchen, welches die Jungen ſind, und in dieſen ſieht man ſchon wieder noch kleinere Kügelchen. Dieſe alle werden mit der Zeit von der Mutter gebohren, indem ein ſolches Kügelchen aus dem Leibe heraustritt. Die Bewegung des Thieres iſt ein Wälzen, oder auch wie das Drehen eines Rades um die Axe. Man findet es in Pfützen.

4. Volvox dimidiatus. Es iſt klein, rund, gallertartig, beym Fortgehen im Waſſer ſtellt es eine Halbkugel vor, und wenn es ruhet, iſt es ganz rund. Man findet es an den Fröſchen und an den Schwänzen der Eidechſen.

O. Müller ſezt noch folgende hinzu, die er aber, ſo wie dieſe ganze Gattung, unter die Infuſionsthierchen rechnet:

5. Volvox globulus. Es iſt kugelförmig, und macht ſich bisweilen eyrund, inwendig ſieht es wie eine durchſichtige Blaſe aus, und iſt hinten dunkler. Seine Bewegung iſt wälzend. Man findet es in Pflanzenaufgüſſen.

6. Volvox pilula. Es iſt ſphäriſch, das Inwendige iſt unbeweglich und grünlich, die Bewegung iſt wie ein Rad um ſeine Axe.

7. Volvox conflictor. Es iſt ſphäriſch, ziemlich dunkel, das Inwendige beweglich.

8. Volvox lunula. Es iſt halbrund, und beſteht aus mondförmigen unter ſich gleichen Theilchen. Die Bewegung deſſelben iſt doppelt, bald wälzt ſich die ganze Maſſe, bald bewegen ſich die einzelnen Theile beſonders.

9. Volvox ſphaerula. Es iſt rund, und beſteht aus runden unter ſich gleichen durchſichtigen Theilchen. Seine Bewegung iſt von der Rechten zur Linken etwa in einem Viertel Zirkel, und dann wieder zurück von der linken zur Rechten.

Fünfte Gattung.

Der Höllendrache. Furia.

Von dieser Thiergattung kennt man nur erst eine Art, nämlich:

Den Tollwurm.

Furia infernalis.

Der Körper des Thiers ist frey, und wie ein Faden gleich schmal und gleich, an beyden Seiten mit Härchen besezt, und mit umgebogenen Stacheln bewafnet, die gegen den Körper zu angedrückt sind. Das Thier fällt, als wenn es aus der Luft käme, ohne daß man weis, wo es her kommt, auf Menschen und Thiere, dringt im Augenblick in die Haut und in den Körper ein, und verursacht solche rasende Schmerzen, die oft in einer Viertelstunde den Tod nach sich ziehen. Es lebt in den wüsten Torfmorästen des nördlichen Schwedens, und einige haben geglaubt, daß es durch die heißen Sonnenstralen in die Luft gezogen würde. Wenn jemand damit befallen wird, so soll man gleich einen Einschnitt an dem verlezten Orte machen, wo man einen braunen Punkt finden werde, auf welchen man ein Stück jungen Käse legen soll, da denn dieses Thier in Gestalt eines kleinen Wurms von einem Sechstel Zoll in den Käse krieche, und der Mensch auf solche Art gerettet werde.

Sechste Gattung.

Chaos. Chaos.

Diese lezte Gattung begreift nun alle diejenigen kleinen und dem bloßen Auge unsichtbaren Thierchen in sich, welche unter dem Namen Infusionsthierchen bekannt sind, weil sie dadurch erzeugt werden, wenn man Regen- oder Flußwässer auf Vegetabilien gießt, und dieses einige Tage in freyer Luft stehen läßt. Man kann leicht denken, daß uns hiebey noch viele Geheimnisse übrig bleiben, und daß sowohl ihre Erzeu-

gung, als auch ihre Fortpflanzung, ja ſelbſt ihre ganze Bildung und Beſchaffenheit noch ſehr wenig bekannt ſey, und vielleicht auch nie werde bekannt werden, daher Linné hiebey mit Recht den Namen Chaos erwählte. Er giebt zu Gattungscharakteren folgende an: Es ſind freye, einförmige, aufliegende Körperchen, die nur durch das Vergrößerungsglas ſichtbar ſind, und an welchen man weder Gliedmaßen, noch Werkzeuge der Sinne entdeckt. Er beſchreibt hiebey fünf Arten, nämlich: Chaos redivivum, Proteus, fungorum, uſtilago und infuſorium. Nach ſeiner Zeit hat der Staatsrath Müller in der genauern Unterſuchung der Infuſionsthierchen vielen Fleiß angewandt, und große Fortſchritte gemacht, und ich glaube, es werde dem Leſer nicht unangenehm ſeyn, wenn ich hier das Linneiſche Syſtem verlaſſe, und das vornehmſte von den Müllerſchen Beobachtungen anzeige.

Er bringt alle Infuſionsthierchen unter folgende beſondere Gattungen:

Erſte Gattung.

Monas.

Ein' ſehr einfacher, durchſcheinender, punktähnlicher Wurm.

Hiervon giebts drey Arten:

1. *Monas lens.*

Kupfertaf. Verm. LXXVI.

Die Geſtalt iſt das Mittel zwiſchen kugel- und eyrund, und beſteht aus unzähligen durchſcheinenden Punkten, ohne alle Spur des Eingeweides, deren Bewegung zitternd iſt.

2. Monas mica. Ein eyrundes Thierchen, welches durchſcheinend iſt, und inwendig einen Zirkel hat. Es bewegt ſich inwendig, entweder nach vorne oder nach hinten zu.

3. Monas

3. Monas termo. Das einfachſte Thierchen, wie ein gallertartiges Pünktchen, in deſſen Maſſe man eine ſternartige Bewegung findet.

Zweyte Gattung.

Volvox.

Dieſe iſt ſchon oben vom Linné als eine eigene Gattung beſchrieben.

Dritte Gattung.

Enchelis.

Ein ſehr einfacher, röhrenförmiger Wurm.

Erſte Familie: Undurchſichtige:

1. Enchelis viridis. Ein dichtes, grünes, faſt röhrenförmiges Thierchen, welches hinten ſtumpf, vorne in einen ſcharfen Winkel abgeſtuzt iſt. Das Inwendige iſt dunkel und unkenntlich. Die Bewegung iſt rechts und links in jedem Augenblick abwechſelnd.

2. Enchelis farcimen. Es iſt röhrenförmig, gekrümmt, und auf beyden Seiten abgeſtuzt.

3. Enchelis nebuloſa. Es iſt eyrund, grade, vorne enger, und das Innere undurchſichtig, aber ſich häufig bewegend. Bey der Bewegung hebt es den vordern Theil in die Höhe.

Zweyte Familie: Durchſcheinende:

4. Enchelis ſeminulum. Ein röhrenförmiges Thierchen, zweymal ſo lang als breit, das Innere iſt vorne durchſichtig, hinten dunkel. Seine Bewegung iſt abwechſelnd auf und niederſteigend.

5. Enchelis epiſtomium. Der Leib iſt rund, durchſcheinend, hinten ſtumpf, vorne etwas zugeſpizt, oder faſt kugelförmig, in der Mitte ſieht man eine ſchwärzliche Längslinie. Seine Bewegung iſt vippernd.

6. Enchelis fusus. Es ist röhrenförmig, vorne und hinten enger und abgestuzt, inwendig ist eine gebogene Längslinie, und hie und da schwärzliche Theile. Seine Bewegung ist schleichend.

7. Enchelis ovulum. Ein durchscheinendes länglichrundes Thierchen, auf der Oberfläche hat es der Länge nach einige Falten, und inwendig einige durchscheinende Theilchen.

8. Enchelis fritillus. Es ist röhrenförmig, und vorne abgestuzt, hinten gewölbt, das Innere ist nicht sichtbar. Seine Bewegung ist vippernd, und in den Wassertropfen hin und wieder laufend.

9. Enchelis pupula. Es ist röhrenförmig, vorne bauchigt, dunkel, hinten durchscheinend, an beyden Enden stumpf, vorne hat es fingerförmige Vipperhärchen.

10. Enchelis spathula. Es ist röhrenförmig, durchscheinend, mit zarten Längestrichen, und hat gemeiniglich zwey durchscheinende Kügelchen, das eine unterhalb der Mitte, das andere am Hintertheil des Leibes, neben welchem fünf kleinere dunkle Kügelchens stehen, welches Eyer sind. Die Spitze ist schaufelförmig erweitert und häutig.

11. Enchelis pirum. Es ist birnförmig, sehr lebhaft, vorne bauchigt, hinten enger, und vorne hat es viele Theilchen. Seine Bewegung ist hin und wieder laufend.

Vierte Gattung.

Vibrio.

Ein sehr einfacher, runder, länglicher Wurm.

1. Der Kleisteraal.

Vibrio anguillula.

Kupfertaf. Verm. LXXVII.

Man findet in manchen verdorbenen Sachen, als: Eßig, Kleister, Sauerteig und dergleichen, nach vorhergehender Einwei-

weichung gewiſſe fadenförmige Thierchen, wie kleine Schlangen oder Aale, die in einem Tropfen ſehr hurtig herum ſchwimmen, ſowohl Eyer legen, als auch lebendig gebähren, und wenn ſie aufgetrocknet ſind, nach mehrern Jahren wieder aufleben, wenn man ſie wieder feucht macht. Wenn man ſie durchſchneidet, ſo ſchütten ſich über hundert Junge heraus, deren jedes in einem Häutchen, wie in einem Ey, eingeſchloſſen iſt, aber gleich herauskriecht, und gleich der Mutter herum ſchwimmt und wächſt. Ihre Geſtalt iſt nicht allezeit gleich, aber allemal ſehr ſchmal und lang, und an dem Körper findet man oft zwey parallele dunkle Linien, auch hat man welche mit doppelten Schwänzen gefunden. Müller glaubt, daß ſie ſich wie die Schlangen häuten.

2. Vibrio lineola. Das allerkleinſte Thier unter allen, fadenförmig und dunkel, die Bewegung iſt zitternd.

3. Vibrio bacillus. Es iſt fadenförmig, an beyden Seiten abgeſtuzt, vom Inwendigen ſieht man nichts. Die Bewegung iſt gradlinicht, vorwärts und hinterwärts.

4. Vibrio ſerpentulus. Es iſt aalähnlich, an beyden Seiten zugeſpizt, die Bewegung iſt ſchlangenartig.

5. Vibrio vermiculus. Der Leib iſt milchweiß, undurchſichtig, länglich, an der Spitze ſtumpf, hinten zugeſpizt. Die Bewegung iſt langſam und wurmähnlich.

6. Vibrio undula. Es iſt wie eine bloße wellenförmige runde Linie, gallertartig, und vom Innern iſt nichts ſichtbar.

7. Vibrio inteſtinum. Es iſt gallertartig, rund, und vorne enger, an beyden Enden ſtumpf, hinten ſieht man vier bis fünf kugelförmige Eyer, vorne kann es ſich zuſammenziehen, oder ſchaufelförmig erweitern.

8. Vibrio Protheus. Dieſer iſt ſchon oben unter der Gattung Brachyonus beſchrieben, wohin Pallas ihn geſezt hat.

9. Vibrio falx. Es iſt buckligt, hinten ſtumpf, vorne mit einem ſichelförmigen Hals.

10. Vibrio anſer. Es iſt elliptiſch, mit einem langen Hals, und einem Höcker auf dem Rücken, hinten zugeſpizt.

11. Vibrio cygnus. Es iſt bauchigt, mit einem gebogenen Hals; es iſt ſehr klein, und mit kleinen dunkeln Theilen angefüllt, den Hals kann es einziehen und ausſtrecken.

12. Vibrio malleus. Es iſt weiß, durchſcheinend, wie ein Hammer geſtaltet, und hat am untern Ende ein Kügelchen. Wenn es ſich bewegt, hat es die Geſtalt des Buchſtabens V, und wenn es ruht, des Buchſtabens T.

13. Vibrio utriculus. Es hat die Geſtalt eines Schlauchs, vorne iſt es enger und abgeſtuzt, und der Bauch iſt mit kleinen Theilchen angefüllt, und am Ende ſieht man oft einen durchſichtigen Punkt. Seine Bewegung iſt hurtig und wackelnd.

14. Vibrio faſciola. Es iſt vorne enger, in der Mitte breiter, hinten zugeſpizt. In der Bewegung ſieht man den Darmkanal.

15. Vibrio colymbus. Es iſt dick, hinten zugeſpizt, und hat einen etwas ſichelförmigen Hals. Die Bewegung iſt langſam.

Fünfte Gattung.

Cyclidium.

Ein einfacher, durchſichtiger Wurm, bald platt, bald rund, oder eyrund.

1. *Cyclidium radians.*

Kupfertaf. Verm. LXXVIII.

Die Geſtalt dieſes Thierchens iſt zwiſchen eyrund und kugelrund, durchſcheinend, platt, mit einem deutlichen ſchwarzen Rand, und inwendig voller durchſcheinenden Bläschen.

In

In der Mitte iſt es oft blau, und hat das Anſehen von durchſichtigen Bläschen in einer blauen Materie. Rings herum ſieht man Stralen, die aus einem gemeinſchaftlichen Mittelpunkt kommen, und welche das Thierchen einziehen kann.

2. Cyclidium bulla. Es iſt durchſcheinend, weiß, häutig, rund, mit einem dunklern Rande.

3. Cyclidium milium. Es iſt cryſtallhelle, häutig und elliptiſch, in der Mitte ſieht man der Länge nach einen ſchwarzen Strich, die Bewegung iſt geſchwind und unterbrochen.

4. Cyclidium glaucoma. Es iſt eyrund, an beyden Seiten etwas platt, mit einem deutlichen Rande, das Innere iſt nur mit Mühe ſichtbar.

5. Cyclidium roſtratum. Es iſt eyrund, platt, vorn in eine Spitze verlängert, inwendig mit einer blauen Feuchtigkeit angefüllt.

6. Cyclidium nucleus. Es iſt eyrund, platt, deutlich gerundet, hinten zugeſpizt.

7. Cyclidium pediculus. Es iſt eyrund, gewölbt, unten platt, die äußern Spitzen abgeſtuzt und platt, vorne geſpalten.

Sechſte Gattung.

Paramaecium.

Ein einfacher, durchſcheinender, platter, länglicher Wurm.

1. Paramaecium Aurelia. Es iſt länglichrund, vorne der Länge nach gefalten, hinten mit kleinen Theilchen von verſchiedener Größe angefüllt.

2. Paramaecium hiſtrio. Es iſt länglicheyrund, und hat vorne vier bis fünf ſchwarze ſich beſtändig bewegende Punkte.

Siebente Gattung.

Kolpoda.

Ein einfacher, durchscheinender, platter, gebogener Wurm.

1. *Kolpoda cuculus.*

Kupfertaf. Verm. LXXIX.

Das Thierchen ist durchscheinend, gerandet, und mit durchscheinenden Bläschen angefüllt. Die Gestalt ist am meisten eyrund, bauchigt, vorne in eine stumpfe Spitze ausgehend, selten zugespizt gebogen, bisweilen länglich, bisweilen hängen zwey Thierchen oben und unten aneinander. In den jüngern sieht man inwendig keine Bläschen; wo aber dergleichen sind, sollte man glauben, es wären die verschlungenen kleinen Thierchen, Müller aber hält sie für die Jungen. Bisweilen sind sie vorne gespalten, und gehen in zwey Spitzen aus. Die Bewegung ist lebhaft und nach verschiedenen Richtungen.

2. Kolpoda lamella. Es ist sehr durchsichtig, länglich, häutig, vorne gekrümmt, In der Mitte sieht man der Länge nach eine Falte, die Bewegung ist wackelnd.

3. Kolpoda rostrum. Es ist länglich, vorne gekrümmt, inwendig mit schwärzlichen Theilen angefüllt, der vordere Rand erweitert sich oft im Augenblick.

4. Kolpoda ren. Es ist gelblich, dick, dunkel, rund, in der Mitte eingebogen, und also nierenförmig, die Bewegung ist geschwind und wackelnd.

5. Kolpoda Meleagris. Es ist vorne hakenförmig gekrümmt, hinten gefalten,

Achte Gattung.

Gonium.

Ein einfacher, platter, eckigter Wurm.

1. Gonium pectorale. Es ist viereckig, durchscheinend, und hat sechzehn runde Theilchen.

2. Gonium

2. Gonium pulvinatum. Es iſt viereckig, dunkel, und hat vier küſſenförmige Theilchen.

3. Gonium truncatum. Es endigt ſich vorne in einer geraden Linie, und hinten in eine ſtumpfgebogene abgeſtuzte Spitze, inwendig iſt es dunkelgrün mit zwey durchſichtigen größern Bläschen in der Mitte.

4. Gonium lunatum. Es iſt rechtwinklicht, hinten gebogen.

Neunte Gattung.

Burſaria.

Ein einfacher, häutiger, hohler Wurm.

1. Burſaria truncatella. Er iſt bauchig, an der Spitze abgeſtuzt, weißlich und eine halbe Linie lang, ſo daß er noch mit bloßen Augen geſehen werden kann. Seine Bewegung iſt wälzend, von der Rechten zur Linken, und umgekehrt.

2. Burſaria hirundinella. Er iſt ausgehöhlt, und ſtachlicht.

Zehnte Gattung.

Cercaria.

Ein durchſcheinender, geſchwänzter Wurm.

Erſte Familie: Länglichrunde;

1. *Cercaria gyrinus.*

Kupfertaf. Verm. LXXX.

Er iſt weißlich, gallertartig, ohne alle Spur von Eingeweiden, vorne etwas kugelförmig, hinten länglichrund, lang und zugeſpizt, bisweilen an den Seiten platt, im Schwimmen vippert er beſtändig und krümmet den Schwanz auf verſchiedene Weiſe.

2. Cercaria catellus. Er iſt in drey Theile getheilt, nämlich, den Kopf, den Bauch und den Schwanz, welcher leztere ſich in zwey Borſten endigt.

3. Cer-

3. Cercaria podura. Er iſt röhrenförmig, hinten zugeſpizt, und etwas geſpalten.

4. Cercaria lupus. Er iſt röhrenförmig, länglich, fleiſchig, der Schwanz hat zwey Dornen.

5. Cercaria Lemna. Er hat einen ringelförmigen Schwanz, und ſeine Geſtalt iſt in jedem Augenblick anders.

Zweyte Familie: Platte:

6. Cercaria cyclidium. Er iſt eyrund, häutig, mit einem ſchwarzen Rande, hinten ausgeſchnitten, mit einem hervorſtehendem Schwanze, inwendig iſt er voller durchſichtiger Bläschen.

7. Cercaria tenax. Er iſt häutig, vorne dick, abgeſtuzt, und der Schwanz iſt dreymal kürzer und zugeſpizt.

8. Cercaria pleuronectes. Er iſt kugelrund, mit einer Borſte am Schwanze.

Eilfte Gattung.

Trichoda.

Ein durchſcheinender und auf einer Seite behaarter Wurm.

Von dieſer Gattung macht Müller zwey Familien:

1. Geſchwänzte, und dieſe ſind theils rund, theils platt.
2. Ungeſchwänzte, und dieſe ſind theils ſphäriſch, theils langrund, theils platt, entweder vorne behaart, oder an beyden Enden behaart.

Erſte Familie: Geſchwänzte:

1. Trichoda clava. Er iſt an der Stirn gehaart, keulförmig, vorne dick, hinten enger, an beyden Enden ſtumpf, und mit blaſenartigen Theilchen angefüllt.

2. Trichoda pupa. Er iſt rund, an der Stirn behaart, der Schwanz eingebogen, der Leib in drey Theile getheilt, und inwendig ſieht man nur wenige kleine Theilchen.

3. Tri-

3. Trichoda clavus. Er hat die Geſtalt eines Nagels, der Kopf vorne iſt rund, mit beweglichen Härchen ſparſam beſezt, der Schwanz zugeſpizt, und bisweilen gekrümmt; das Innere dunkel.

4. Trichoda cuniculus. Er iſt länglichrund, platt, vorne behaart, hinten etwas zugeſpizt, und mit ſchwärzlichen Blaſen angefüllt.

5. Trichoda piſcis. Er iſt platt, ſehr länglichrund, vorne ſtumpf, hinten in einen hervorſtehenden Schwanz verdünnt, und mit gelblichen Theilchen angefüllt.

6. Trichoda muſculus. Er iſt eyrund, vorne behaart, hinten unten geſchwänzt.

7. Trichoda ludio. Er iſt ſehr lebhaft, vorne keulförmig, platt, hinten enger, ſchief abgeſtuzt, und endigt ſich in einen hervorſtehenden Schwanz.

8. Trichoda delphinus. Er iſt länglichrund, vorne behaart, und hat hinten einen zurückgebogenen abgeſtuzten Schwanz.

Müller führt in ſeiner Zoologia Danica noch folgende an:

9. *Trichoda inquilinus.*

Kupfertaf. Verm. LXXXI. Fig. 2.

Er iſt becherförmig, vorne behaart, hinten hat er einen gedreheten Schwanz, und lebt in einer cylindriſchen durchſichtigen Röhre.

Zweyte Familie: Ungeſchwänzte:

10. *Trichoda transfuga.*

Kupfertaf. Verm. LXXXI. Fig. 1.

Auch dieſen hat Müller erſt in ſeiner Zool. Dan. angeführt. Er iſt etwas breit, vorne behaart, hinten borſtig, auf einer Seite gebogen, und auf der andern ſtachlich.

11. *Tri-*

11. *Trichoda lyncaſter.*

Kupfertaf. Verm. LXXXI. Fig. 3.

Er iſt viereckigrund, hat einen ſtumpfen Schnabel, und auf der Fläche glänzende Stielchen.

12. Trichoda ſol. Er iſt kugelförmig, oberhalb gewölbt, und überall mit ſehr feinen unzähligen Stralen beſezt, die aus der ganzen Oberfläche hervorgehen.

13. Trichoda grandinella. Er iſt ein ſehr kleines durchſcheinendes Kügelchen, mit einigen ſehr kurzen Borſten beſezt.

14. Trichoda cometa. Er iſt ein kleines durchſcheinendes Kügelchen, vorne mit Haaren in der Länge des Durchmeſſers beſezt, und hat hinten einen Anhang von einem durchſcheinenden Kügelchen.

15. Trichoda granata. Er iſt ſphäriſch, mit einem dunkeln Mittelpunkt, und der Umkreis iſt behaart.

16. Trichoda bomba. Er iſt dick, mit gelblichen Theilchen angefüllt, ſehr lebhaft und vorne mit Haaren beſezt.

17. Trichoda acarus. Er iſt birnförmig, vorne unten behaart, und am Bauche ſtehen einige Faſern wie Füße, inwendig iſt er mit ſchwärzlichen Theilen angefüllt.

18. Trichoda camelus. Er iſt vorne bauchigt, mit beweglichen Haaren beſezt, der Rücken durch einen Einſchnitt in zwey Höcker getheilt, der hintere Theil gekrümmt.

19. Trichoda pellionella. Er iſt röhrenförmig, vorne etwas dicke und behaart, hinten mit Borſten beſezt.

20. Trichoda pulex. Er iſt eyrund, vorne eingeſchnitten, die Stirn und unten behaart, inwendig mit ſchwärzlichen kleinen Theilchen angefüllt.

21. Trichoda polaſter. Er iſt eyrund, vorne gebogen, die Stirn und der Hintertheil behaart.

22. Trichoda angulus. Er iſt länglichrund, eckig, und vorne behaart, die innern Theile ſind undeutlich.

23. Tri-

23. Trichoda trigona. Er iſt gewölbt, faſt dreyeckig, vorne behaart, hinten ausgefreſſen.

24. Trichoda tinea. Er iſt keulförmig, vorne behaart, und enger, hinten dick.

25. Trichoda Charon. Er iſt eyrund, oben ausgehöhlt, unten gewölbt und gefurcht, mit einem Bündelchen Haare beſezt, und vorne zwey bis drey hervorſtehende Borſten.

26. Trichoda cimex. Er iſt auf dem Rücken gewölbt, am Bauche platt und behaart.

27. Trichoda orbis. Er iſt kugelrund, vorne ausgeſchnitten und behaart.

28. Trichoda ſemiluna. Er iſt platt, halb mondförmig, und vorne unterhalb mit kurzen Haaren beſezt.

29. Trichoda lynceus. Er iſt platt, halb viereckig, mit einem gebogenen Schnabel und behaarten Munde.

30. Trichoda urnula. Er iſt krugförmig, häutig, vorne abgeſtuzt, in der Mitte breit, hinten ſtumpf, inwendig mit ſchwärzlichen blaſenähnlichen Theilchen angefüllt.

31. Trichoda mytilus. Er iſt etwas keulförmig, an beyden Enden breiter, und durchſcheinend und behaart.

32. Trichoda ſilurus. Er iſt eyrund, platt, eingekrümmt, dunkel, vorne mit einem Bündel von Haaren beſezt, hinten zugeſpizt, mit beweglichen Haaren.

33. Trichoda calvitium. Er iſt etwas breit, platt, auf beyden Seiten ſtumpf, und hat vorne zwey ſchimmernde Hörner.

34. Trichoda lepus. Er iſt eyrund, platt, vorne behaart, und gleichſam mit einem Räderwerkzeug gekrönt, und hinten endigt er ſich mit Borſten.

35. Trichoda urinarium. Er iſt eyrund, platt, vorne in einen kleinen Schnabel gezogen, an der Spize behaart.

36. Trichoda cyclidium. Er iſt eyrund, an der Spitze ſparrend, hinten behaart, und inwendig mit dunkeln Theilen angefüllt.

37. Trichoda cypris. Er iſt eyrund, nach hinten zu oberhalb gebogen, vorne behaart.

38. Trichoda pubes. Er iſt länglicheyrund, bucklich, vorne platt, hinten mit einem deutlichen ſchwarzen Flecken.

39. Trichoda linter. Er iſt länglicheyrund, und die beyden Enden ſtehen hervor.

40. Trichoda ſannio. Er iſt eingekrümmt, oben behaart, unterhalb abgeſtuzt.

41. Trichoda uvula. Er iſt platt, länglichrund, vorne behaart.

42. Trichoda anas. Er iſt platt, länglich, vorne hat er einen Hals, unten iſt er behaart, inwendig mit dunkeln Theilen angefüllt.

43. Trichoda patella. Er iſt einſchaaligt, und hat hinten und vorne hervorſtehende ungleiche Borſten.

Außerdem bringt Müller noch zwey Gattungen hierher, nämlich: Vorticella und Brachyonus; dieſe ſind aber ſchon oben als Gattungen des Linne' und Pallas angeführt, ob ich gleich zweifle, daß beyde Schriftſteller einerley Arten der Würmer unter dieſen Namen begriffen haben; auch hat Müller unter dieſen Gattungen weit mehrere Arten beſchrieben, als Linne' gethan hat. Es würde aber zu weitläuftig werden, dieſelben hier anzuführen, da dies Werk nur eigentlich eine Einleitung ſeyn ſoll, und ich muß alſo diejenigen, welche ſich mit dieſen dem bloßen Auge zum Theil kaum ſichtbaren Geſchöpfen genauer bekannt machen wollen, auf den Verfaſſer ſelbſt verweiſen. Ueberhaupt aber iſt die ganze Geſchichte der Würmer, und beſonders der kleinen Gattungen derſelben, zum Theil noch ſo unbeſtimmt und unſicher, daß es wohl zu wünſchen wäre, daß geduldige und geübte Beobachter mehreren Fleiß auf die Unterſuchung derſelben richteten.

Allgemeines

Register

über das ganze Werk.

A.

Aal, ſ. Muraena.
Aalſchlange, ſ. Anguis.
Aaskäfer, ſ. Silpha.
Abendvögel, ſ. Sphinges.
Acarus VIII. 139. marginatus 141. firo ib. baccarum ib. coleoptratus 142. aquaticus ib. americanus ib.
Accipenſer IV. 116. ſturio 117. Ruthenus 119. Huſo ib. ſtellatus 120.
Accipitres II. 59.
Actinia IX. 60. ſenilis ib. felina 61. equina ibid. judaica ibid. effoeta ib. plumoſa ib. craſſicornis ib. coccinea ib. truncata ib. digitata ib rufa ib. candida 62. viduata ibid. bicornis ib. nodoſa ib. ſpectabilis ib. ſulcata ib. pedunculata ib. verrucoſa ib. hemiſphaerica ib. pentapetala ib.
Affe, ſ Simia.
Afterbiene, ſ. Mutilla.
Afterbockkäfer, ſ. Leptura.
Afterfinnaal, ſ. Gymnotus.
Afterjungfern, ſ. Myrmeleon.
Aftermotte, ſ. Phryganea.
Afterraupe, ſ. Tenthredo.
Afterrüſſelkäfer, ſ. Attelabus.
Afterſcheinkäfer, ſ. Cantharis.
Afterſpinne, ſ. Phalangium.
Afterweſpe, ſ. Sphex.
Alauda III. 195 magna 196. arvenſis ib. pratenſis 198. arborea ib. campeſtris 199. trivialis 200. criſtata ib. alpeſtris 201.

Alca III. 29. cirrhata 30. arctica 31. impennis 32. Torda 33. Stuttneſia 34. criſtatella ib.
Alcedo II. 142. Alcyon ib. Iſpida 143. maxima 144. criſtata 145. Smyrnenſis ib. dea 146.
Alcyonie. Alcyonia X. 76. ficus 77. ſpongioſum ib. arboreum ib. exos ib. epipetrum ib. agaricum ib. digitatum ib. Schloſſeri ib. lyncurium ib. burſa ib. cydonium 79. gelatinoſum ibid. manus diaboli ib. asbeſtinum ib. alburneum ib. papilloſum ib.
Alk, ſ. Alca.
Alucitae VII. 133. pterodactyla 134. didactyla ib. pentadactyla 135. diptera 136.
Ameiſe, ſ. Formica.
Ameiſenfreſſer, ſ. Myrmecophaga.
Amia V. 124
Ammer, ſ. Emberiza.
Ammodytes V. 24.
Ampetis III. 171. garrulus ib. pompadora 172. carnifex 173.
Amphibia reptiles IV. 10. ſerpentes 65. nantes 96. meantes 151.
Amphibien IV. 1. Allgemeine Eigenſchaften derſelben 3. Eintheilung derſelben 7.
Amphisbaena IV. 93. fuliginoſa 94. alba ib.
Amphitrite IX. 56. cirrata ib. pennacea ib. cornuta 57. criſtata ib. plumoſa ib. auricoma ib. cincinnata ib.
Ampullae, v. Bulla.
Amygdala marina, v. Bulla.
Anarichas V. 23.
Anas III. 4. molliſſima 5. anſer 8. Anſer ferus 9. Anſer Canadenſis 10. Anſ. Can. ſylveſtris ib. Bernicla 11. moſchata ib. clypeata 12. ſtrepera ib. Penelope 13. Crecca ib. hyperboreus 14. cygnus ib. Tadorna ib. fuſca 17. Boſchas ib. fera 18. adunca 19. fuligula ib. ſponſa 20.
Angelfiſche, ſ. Baliſtes.
Anguis IV. 89. quadrupes ib. bipes 90. maculata ibid. ceraſtes ib. ſcytale 91. fragilis ib. ventralis 92.
Anomia IX. 162. electrica 163. craniolaris ibid. pectinata ibid. ephippium ib. cepa ib. ſquamula ib. patelliformis ib. ſcobinata ib. aurita ib. retuſa ib. gryphus 164. pecten ib. ſtriatula ib. truncata ib. reticularis ib. plicatella ib. criſpa ibid. lacunoſa ib. pubeſcens ib. farcta ib. caput ſerpentis ib. terebratula ib. angulata ib. hyſterita ib. biloba 165. placenta ib. ſpinoſa ib.
Anſeres III. 3.
Anthremus, v. Byrrhus.
Antilope, ſ. Antilope.

Antilope I. 4. 12. rectícornis ib. rupicapra 13. leucophaea 15 Oryx ib. Strepſiceros 16. Grimmia 17. tragocamelus 18. cer. vicapra ib. Dorcas 19. Kevella 20. orientalis ib. Scythica 21. Gnou 22. bubalis 24. Koba ib. dama 25.
Aphis VI. 261. pruni 266. perſicae 267. ſalicis ib.
Aphrodita IX. 50. aculeata ib. ſcabra ib. ſquamata 51. imbricata ib. lepidota ib. violacea ib. longa ib. pedunculata ib. annulata ibid.
Apiaſter, v. Merops.
Apis VIII. 59. cinerea 61. manicata ib. mellifica ib. centuncularis 74. murifex ib. violacea 75. terreſtris ib. lapidaria 76. Boſtoniana ib.
Apluſtra arancea, v. Bulla.
Aptera VIII. 125.
Aranea VIII. 147. avicularia 151. tarantula 152. tetracantha ib.
Arca IX. 150. antiquata ib. glycymeris 151. tortuoſa ib Noae ib. barbata ib. modiolus ib. pella ib. lactea ib. ſenilis ib. granoſa 152. decuſſata ib. pallens ib. undata ib. pectunculus ib. piloſa ib. nummaria ib. nucleus ib.
Archen, ſ. Arca.
Ardea III. 73. pavonina ib. nycticorax 74. purpurea ib. cinerea 75. ſtellaris 76. minuta 77.
Argentina V. 150. Carolina ib. Sphyraena ib.
Argonauta IX. 169. Argo 170. cymbium ib.
Armadill, ſ. Daſypus.
Armadill (ceyloniſche), ſ. Manis.
Aſcaris IX. 25. vermicularis ib. lumbricoides ib. papilloſus 26. acus ib. rubra 27. longiſſima ib. Neitſib ibid. Urkſuk ibid. Atak ib. Rajae ib. pleuronectis ib. Gadi ib. verſipellis ibid. Alcae ib.
Aſcidia IX. 57. ruſtica ib. inteſtinalis 58. papilloſa ib. gelatinoſa ib. quadridentata ib. echinata ib. mentula ib. cryſtallina ib. ſcabra ib. conchilega ib. aſperſa 59. patula ib prunum ib. octodentata ib. virginea ib. canina ib. corrugata ib. venoſa ib. parallelogramma ib. lepadiformis ibid. patelliformis ib. clavata ib. tuberculum ib. villoſa ib.
Aſilus VIII. 117. crabroniformis 118. gibboſus 119. flavus ib. gilvus ib. oelandicus ib. germanicus 120.
Aſſelwürmer, ſ. Oniſcus.
Aſtaci, v. Cancer.
Aſterias IX. 83. luna 84. pappoſa ib. rubens ibid. minuta 85. glacialis ib. reticulata ib. nodoſa ib. araniſiaca ib. equeſtris ib. laevigata ib. ophiura ib. aculeata ib. ciliaris ib. pectinata ib. multiradiata 86. Caput Meduſae ib. clathrata ib. oculata ib. gibboſa ib. ſphaerulata 87. irregularis ibid. hiſpida ib. pla-

centa ib. ſpinoſa ib. laeertoſa ib. pentaphylla ib. varia ibid. haſtata ib. fiſſa 88. nigra ib. bifida ib. Decacnemos ib. helianthemoides ib. equeſtris ib. pulvillus ib. militaris ib. rubens ib. perforata ib. ſanguinolenta ib. pertuſa 89. filiformis ib. ſpongioſa ib.
Atherina V. 150. hepſetus 151. Menidio ib.
Atlaſſe, ſ. Attaci.
Attaci VII. 88. luna ib. Semiramis ib. Heſperus minor 89.
Attelabus VI. 115. Coryli 117. curculionoides ib. formicarius ib. formicarius minor 118. apiarius ibid. mollis 119. bupreſtoides ibid.
Atzel, ſ. Gracula.
Augſt, ſ. Ephemera.
Auſternfiſcher, ſ. Haematopus.
Aves II. 43. Allgemeine Eigenſchaften derſelben 46. Eintheilung derſelben 56.

B.

Bachſtelze, ſ. Motacilla.
Backtrogmuſcheln, ſ. Mactra.
Bär, ſ. Urſus.
Balaena II. 10. myſticetus ib. glacialis 18. phyſalus 19. novae Angliae 21. Boops ib. muſculus 22. gibboſa 23. roſtrata ib.
Baliſtes IV. 121. Monoceros ibid. tomentoſus 122. vetula ibid. ringens 123.
Bandfiſche, ſ. Cepola.
Bandwürmer, ſ. Taenia.
Barſe oder Bärſche, ſ. Perca.
Baſtardböcke, ſ. Necydalis.
Baſtard Eisvogel, ſ. Todus.
Baſtardrüſſelkäfer, ſ. Attelabus.
Baſtardweſpen, ſ. Sphex.
Baſtarte, ſ. Anomia.
Bauchſauger, ſ. Cyclopterus.
Baumgrylle, ſ. Cicada.
Baumhacker, ſ. Picus.
Baumhacker, ſ. Trogon.
Baumheimchen, ſ. Cicada.
Baumklette, ſ. Certhia.
Baumläufer, ſ. Certhia.
Baumſpinner, ſ. Hepialus.
Baurenvögel, ſ. Plebeji rurales.
Behemot, ſ. Hippopotamus.
Beinfiſche, ſ. Oſtracion.

Belliculi marini, ſ. Cyprea.
Belluae I. 4. 44.
Berghuhn, ſ. Tetrao.
Bernhardkrebſe, ſ. Paraſitici.
Beutelthier, ſ. Didelphys.
Bezoarſchnecken, ſ. Buccinum.
Biber, ſ. Caſtor.
Bienen, ſ. Apis.
Bienenfreſſer, ſ. Merops.
Bienenkäfer, ſ. Attelabus.
Bieſamkäfer, ſ. Silpha.
Bieſamthier, ſ. Moſchus.
Bindwürmer, ſ. Faſciola.
Bindwürmer, ſ. Taenia.
Birkhäher, ſ. Coracias.
Blackfiſch, ſ. Sepia.
Blaſenfüße, ſ. Thrips.
Blaſenſchnecken, ſ. Bulla.
Blaſenwurm, ſ. Vermis veſicularis.
Blaſenzieher, ſ. Meloë.
Blatta VI. 191. ſurinamenſis 194. orientalis ib. Petiveriana ib. lapponica 195. gigantea ib.
Blattflöhe, ſ. Chermes.
Blattkäfer, ſ. Chryſomela.
Blattläuſe, ſ. Aphis.
Blattlausfreſſer, ſ. Hemerobius.
Blattlauskäfer, ſ. Coccinella.
Blattlauslöwe, ſ. Hemerobius.
Blattſauger, ſ. Chermes.
Blattweſpe, ſ. Tenthredo.
Blattwickler, ſ. Tortrices.
Blaukrähe, ſ. Coracias.
Blauſpecht, ſ. Sitta.
Blennius V. 45. Galerita ib. criſtatus 46. cornutus ib. ocellaris 47. guttorugine ib. ſupercilioſus ib. Phycis ib. Pholis 48 Gunellus ib. muſtelaris ib. viviparus 49. lumpenus ib. raninus ib.
Blumenſtaubkäfer, ſ. Byrrhus.
Blutigel, ſ. Hirudo.
Boa IV. 73. contortrix 74. conſtrictor 75. canina 76.
Bockkäfer, ſ. Cerambix.
Bohrkäfer, ſ. Ptinus.
Bombyces VII. 89. Cynira ib. mori 90. pini 91. proceſſionea 92. neuſtria 94. Hyphinoë 96. Lincus ib. diſpar 97. coſſus 98. Sybaris 100. credula ib. bella ib. priverra 101.

Bombycilla, v. Ampelis.
Bombylius VIII. 120. major 121. medius ib. minor ib. roſtratus ib. barbatus 122.
Bos I 4 33. bubalis ib. taurus domeſticus 35. taurus urus 39. Jumarus 40. Bonaſus ib. Indicus 41. bubalis Africanus 42. Biſon ib. grunniens 43.
Bractvogel, ſ. Tantalus.
Brachyonus, ſ. Vorticella.
Brachyuri, ſ. Cancer.
Bradypus I. 1. 54. tridactylus ib. didactylus 55.
Bremſen, ſ. Oeſtrus.
Bruchus VI. 100. piſi 101. ſcabroſus 102. baccris ib.
Bruta I. 1. 54.
Buccinum IX. 195. pomum 196. olearium 197. galea ib. perdix ib. dolium ib. echinophorum ib. plicatum ib. cornutum ib. rufum 198 tuberoſum ib. flammeum ibid. teſticulus ib. decuſſatum ib. areola ib. erinaceum ib. glaucum ib. vibex ib. papilloſum ib. glans ib. arcularea ib. pullus ibid. gibboſulum 199. mutabile ib. neriteum ib. harpa ib. coſtatum ib. perſicum ib. patulum ib. haemaſtoma ibid. ſmaragdulus ibid. lapillus ib. ſpiratum ib. glabratum 200. praeroſum ib. undoſum ibid. Bezoar ib. glaciale ib. undatum ibid. reticulatum ib. nitidulum ib. laevigatum ib. maculatum ib. ſugulatum ib. grenulatum 201. hecticum ib. vittatum ib ſtrigilatum ib. duplicatum ib. lanceolatum ibid. dimidiatum ibid. murinum ibid.
Bucco II. 124.
Buceros II. 98. Rhinoceros 99. bicornis ibid. Hydrocorax 100. naſutus ib.
Bürgervögel, ſ. Plebeji urbicolae.
Bulla IX. 186. volva ib. ampulla 187. ovum ib. biroſtris ib. ſpeltoſa ib. verrucoſa ib. gibboſa ib. naucum ib. aperta ib. Hydatis ib. lignaria 188. phyſis ib. ampluſtre ib. ficus ibid. rapa ibid. canaticulata ib. conoidea ib. fontinalis ib. hypnorum ibid. terebellum ibid. cyprea ibid. virginea ibid. achatina ibid.
Buphaga II. 100.
Bupreſtis VI. 159. Chryſis 160. octopunctata 161. ignita ibid. carioſa 162. mariana ib. viridis 163.
Burſaria X. 129. truncatella 129. hirundinella 129.
Buttervögel, ſ. Papilio.
Byrrhus VI. 71. ſcrophulariae 72. pilula 73.

C.

Caecilia IV. 94. tentaculata 95. glutinoſa 96.
Caelogaſter, v. Leucoſpis.
Callionymus V. 28. lyra ib. ocellatus 29. ſagitta 30. draconculus 31. indicus ib.
Camelus I. 3. 52. Glama 53. Pacos 55. Dromedarius 56. Bactrianus 59.
Cancer VIII. 152. 1) Brachyuri 159. ruricola 161. vocans 163. pinnophylax 164. pagurus ib. cilindricus 167. roſtratus ibid. maja 168. 2) Paraſitici 173. Bernhardus 174. 3) Aſtaci 175. gammarus ibid. fluviatilis 177. ſtrigoſus ibid. homarus 178. arctus 179. Mantis 180. Bamffius 181.
Cancroma III. 105. Cancrophaga ib. cochlearia 106.
Canis I. 2. 11. familiaris ib. aureus 16. lupus 18. Lycaon 19. vulpes 20. alopex 21. Corſac ibid. Virginianus 22. Lagopus ib. Meſomelas 23. Hyaena ib. crocuta 25.
Cantharis VI. 142. fuſca 143. obſcura 144. ruficollis ibid. aenea 145. teſtacea ib. navalis 146.
Capra I. 4. 5. Ibex ib. hircus 7. Angorenſis 9. Aegagrus 10. mambrica ib. depreſſa 11. reverſa ib.
Caprimulgus III. 151. Europaeus 152. Americanus 153.
Carabus VI. 167. Amboinenſis 169. maxilloſus ib. nitens 170. ſycophanta ib. crepitans 171. crux major ib.
Cardium IX. 132. cardiſſa ib. ruſticum ibid. retuſum 133. coſtatum ib. hemicardium ib. medium ib. aculeatum ib. echinatum ibid. ciliare ibid. tuberculatum ib. iſocardia ib. fragum 134. unedo ib. muricatum ib. magnum ib. flavum ib. laevigatum ib. ſerratum ib. edule ib. pectinatum ib. virgineum ib. roſeum 135. monſtroſum ib. ringens ib. leucoſtomum ib. pectiniforme ib. apertum ib. papyraceum ib. aeolicum 136. oblongum ib. latum ib. islandicum ib. grönlandicum ibid.
Caſſida VI. 80. viridis 81. groſſa 82. lateralis ib.
Caſtor I. 3. 13. zibethicus ib. fiber 15.
Cataphractus, v. Daſypus.
Cavia I. 3. 19. Auguti ib. Aperea 21. porcellus ib. capenſis 22. lepotina 23. Paca ib.
Cellencoralle. Cellepora X. 65. pumicoſa ib. verrucoſa 66. ſpongites ib. ramuloſa ib. ciliata ib. hialina ib.
Centriſcus IV. 142. ſcutatus 143. velitaris ib. ſcolopax 144.
Cepola V. 50. Taenia 51. rubeſcens ib.
Cerambyx VI. 119. longimanus 121. cervicornis 122. coriarius 123. rubus ib. textor 124. ſutor ib. aedilis ibid. moſchatus

ſchatus 126. meridianus 127. curſor ib. carcharias 128. oculatus ibid. cylindricus ibid. ſerraticornis 129. ſtigma ibid. bajulus ibid.
Cercaria X. 129. gyrinus ib. catellus ib. podura 130. lupus ib. Lemna ib. cyclidium ib. tenax ib. pleuronectes ib.
Certhia II. 153. muraria ib. familiaris 154. currucaria ib. caerulea 155. flaveola ib. famoſa ib.
Cervus I 3. 63. camelopardalis 64. Alces 66. elaphus 68. dama 72. tarandus 73. axis 76. pygargus 77. capreolus ib.
Cetacea II. 3. Allgemeine Eigenſchaften derſelben 5. Eintheilung derſelben 7.
Chaëtodon V. 81. caneſcens ib. alepidotus ib. acuminatus 82. pinnatus ib cornutus ib. argenteus ib. punctatus 83. arcuatus ib roſtratus ib. nigricans 84. leucurus ib. lineatus ibid. trioſtegus ib. macrolepidotus 85. Argus ib. ſtriatus ib. Aruanus ibid. capiſtratus ibid. vagabundus 86. ciliaris ib. ſaxatilis ib rotundatus ib. lanceolatus ib.
Chama IX. 148. hippopus ib. cor 149. gigas ib. antiquata ib. trapezia ib. ſemiorbiculata ibid. calyculata ibid. cordata ibid. ſatiata ib. oblonga ib. Lazarus ibid. gryphoides 150. bicornis ibid. arcinella ib.
Chaos, ſ. Chaos.
Chaos X. 121.
Charadrius III 108. apricarius 109. hiaticula ib. morinellus 110. pluvialis 111. calidris 112. oedicnemus ib. himantopus 113. vociferus ib ſpinoſus 114.
Chariophylus IX. 42
Chermes VI. 268. buxi 269. urticae 270. alni ib.
Chimaera IV. 110. monſtroſa ib. callorynchus ib.
Chimären, ſ. Chimaera.
Chiton IX. 107. ſquamoſus 109. ſcaber variegatus 110. piceus ib. hiſpidus ib. tuberculatus ib. aculeatus ib. faſcicularis ib. punctatus 111. ruber ib. albus ib. cinereus ib.
Chryſis VIII. 43. ignita 44. cyanea ibid. nobilis ib. viridula 45. aurata ibid
Chryſomela VI. 88. gigantea 91. gibboſa ibid. populi 92. boleti ib. tanaceti 93. vitellina ib coccinea 94. nemorum ib. ſericea ib. peregrinus ib. phellandri 95. nympheae ib. merdigera ib ſulphurea 96. hirta ib.
Cicada VI. 233. 1) foliaceae 236. foliata ib. ſpinoſa ib. 2) cruciatae 237. cornuta ib. aurita ib. 3) manniferae 238. haematodes ib. tibicen ibid. 4) ranatrae ſaltatoriae 241. cruentata ibid. ſpumaria 242. 5) deflexae 243. perſpicillata ibid. lanata 244.

Cicindela VI. 155. campeſtris 157. hybrida ibid. capenſis 158. ſylvatica ib. riparia 159.

Ciconia III. 78. alba ib. nigra 79. Braſilienſis 80.

Cimex VI. 251. lectularius 253. nobilis 255. littoralis ib. deformatus 256. corticalis ib. Hottentotta ib. bidens 257. nigripes ibid. latipes ibid. Pharaonis 253. ſtigma ibid. grallator 259. perſonatus ibid. claviger 260. apterus ibid. lacuſtris 261

Clio IX. 75. caudata 76. pyramidata ib. retuſa ib.

Clupea V. 155. harengus ib. ſprattus 157. aloſa ib. encraſicolus 158. antherinoides 159. Thriſſa ib. ſimia ib. myſtus ib. tropica ib. ſinenſis ib. Sternicla ib.

Cobitis V. 122. barbatula ib. anableps 123. foſſilis ib. taenia ib. heteroclita 124.

Coccinella VI. 82. bipunctata 84. 7 punctata 85. hieroglyphica ib. ocellata ib. centumpunctata 86. oblongo-guttata ibid. 16-guttata ibid. 8-puſtulata 87. ruſſica ibid. fimbriata ibid. tigrina 88.

Coccus VI. 271. fagi 273. perſicorum ib. cacti 274. ilicis 275.

Cochleae Veneris, v. Cyprea.

Cochlearius, v. Cancroma.

Coleoptera VI. 39.

Coluber IV. 76. vipera 77. lutrix ib. ſimus 78. ammodytes ib. ceraſtes 79. domicella ib. berus ibid cherſea 80. aſpis ibid. ordinatus 81. aurora ib. Aeſculapii ib. natrix 82. Naja 83. Getulus 84. fuſcus ib. anaetulla 85. Argus ib.

Columba III. 205. palumbus ib. oenas 207. domeſtica ib. daſypus 210. hiſpanica ib. gutturoſa ib. cucullata 211 turbita ib. laticauda ib. gyratrix 212. turtur ib. tabellaria 213. riſoria 214. migratoria ib.

Colymbus III. 55. criſtatus 56. Grylle 57. ſeptentrionalis 58. arcticus 59. Immer 60. auritus 61. urinator ib.

Conchylien, v. Teſtacea.

Conchylien, vielſchaaligte IX. 107. zweyſchaaligte 117. einſchaaligte gewundene 169. einſchaaligte ungewundene X. 26.

Conops VIII. 118. calcitrans 119. roſtrata 120. macrocephala ib. trifaſciata ib. nigra 117.

Conus IX. 174. marmoratus 176. imperialis ib. litteratus ibid. generalis ib. virgo ib. capitaneus ib. miles ib. princeps 177. amiralis ib. vicarius ib. ſenator ib. nobilis ib. genuanus ib. glaucus 178. monachus ib. minimus ib. ruſticus ib. mercator ib. betulinus ib. figulinus ib. Ebraeus ib. ſtercus muſcarum ib. varius ib. clavus ib. nuſſatella ib. granulatus ibid.

auriſiacus 179. bagus ib. ſtriatus ib. textile ib. aulicus ibid. ſpectrum ib. bullatus ib. tulipa ib. geographus ib.
Coracias II. 110. garrula 111. Bengalenſis 112. caudata ib.
Corallenmooſe. Corallinae X. 89. officinalis ib. opuntia 90. rubeus ib. corniculata ib. fragiliſſima ib. barbata 91. penicillus ib. terreſtris ib.
Corallenblüthen X. 45.
Corallinen, ſ. Sertularia.
Coruus II. 102. criſtatus ib. Hottentottus 103. corax ib. frugilegus 105. cornix ib. monedula 106. eremita 107. glandarius 108. caryocatactes ib. pica 109. corone 210.
Coryphaena V. 53. velifera ibid. hippurus 54. equiſetes 55. pentadactyla ib. novacula 56. Pompilius ibid. pſittacus ibid. acuta 57. ſimia ib. virens ib. hemiptera ib. branchioſtega 58. clypeata ib. faſciolata ib.
Cotinga, v. Ampelis.
Cottus V. 66. Japonicus ib. cataphractus 67. quadricornis 68. grunnicus ib. ſcaber ib. ſcorpius 69. Gobio ib.
Crax II. 170. alector ibid. globicera 171. Pauxi 172. fuſcus Mexicanus ib.
Crotalus IV. 69. miliarius 71. horridus ib. dryinas 72. duriſſus ib. mutus 73.
Crotophaga II. 101. ani ib. ambulatoria 102.
Cucullanus IX. 42. viviparus ib. conoideus ib.
Cuculus II. 124. glandarius 125. canorus ib. vetula 129. Senegalenſis ib. Perſa 130. indicator ib.
Culex VIII. 113. pipiens 116.
Curculio VI. 103. palmarum 106. hemipterus 107. paraplecticus ib. granarius 108. bacchus 109. alni 110. anchorago 111. varicoſus ib. nucum 112. pomorum ib. liguſtici ib. argentatus 113. imperialis ibid. tribuloides 114. Spengleri ibid. piri 115.
Cyclidium X. 126. radians ib. bulla 127. milium ibid. glaucoma ib. roſtratum ib. nucleus ib. pediculus ib.
Cyclopterus IV. 134. lumpus 135. nudus 136. liparis ib. dentex 137. minutus 138. ventricoſus 139. gelatinoſus 140.
Cynips VIII. 5. roſae 8. pſenes 10. quercus folii 12. quercus petioli 13.
Cyprea IX. 179. exanthema 182. arabica ib. mappa ibid. Argus ib. teſtudinaria 183. ſtercoraria ib. carneola ib. zebra ib. talpa ib. amethyſtea ib. lurida ib. Vanneli ib. lota ib. fragilis ibid. caput ſerpentis ibid. Mauritiana ibid. vitellus 184. mus ib. tigris ib. lynx ib. Iſabella ib. onyx ib. clandeſtina ib. ſuccincta ib. ziczac ib. hirundo ib. aſellus ib. erronea

nea ib. cribraria ib. moneta 185. annulus ib. caurica ibid. eroſa ib. flaveola ib. ſpurca ib. ſtolida ib. helvola ib. ocellata ib. poraria ib. pediculus ib. nucleus ibid. ſtaffylea ibid. cicercula 186. globulus ib.

Cyprinus V. 160. barbus ib. carpio 161. Rex coſprinorum 162. gobio ib. tinca 163. caraſſius 164. gibelio ib. cephalus 165. auratus ib. phoxinus 166. dobula ib. rutilus 167. idus 168. erythrophalmus ib. Jeſes 169. naſus ib aſpius 170. alburnus ib. vimba 171. brama ib. cultratus 172. ballerus 173. blicca 174. bipunctatus ibid. amarus ibid. gonorynchus 175. niloticus ib leuciſcus ib. grislagine ib. idbarus ib. orfus ib. americanus ib. dentex ib. biverkna 176. farenus ib.

D.

Dämmerungsvögel, ſ. Sphinges.

Danai candidi VII. 46. eborea ibid. coronea 47. Rhamni ibid. braſſicae ib.

Danai feſtivi VII. 48. mulciber ib. obrinus ib.

Daſypus I. 1. 60. ſexcinctus 61. tricinctus 62. ſeptemcinctus ib. novemcinctus 63.

Deckfiſche, ſ. Stromateus.

Degenfiſche, ſ. Xiphias.

Delphin, ſ. Delphinus.

Delphinus II. 34. phocaena ib. delphis 36. orca 37. ſerra 38.

Dentalium X. 31. elephantinum 32. aprinum ibid. dentalis 33. entalis ib. politum ib. corneum ibid. eburneum ibid. minutum 34.

Dermeſtes VI. 58. lardarius 59. pellis 60. paniceus 61. muricatus ib. capucinus ib. typographus 62. piniperda ib.

Dickköpfe, ſ. Plebeji urbicolae.

Didelphys I. 2. 79. marſupialis ib. philander 80. cayopollin 81. murina ib. dorſigera 82. Krabbenfreſſer ib. brevicaudata 83. orientalis ib. gigantea 84. macrotarſos ib.

Didus II. 160. ineptus 161. Einſiedler 162. Nazarvogel ib.

Diodon IV. 131. atringa 132. hyſtrix 133. mola ib.

Diomedea III. 27. exulans, albatrus ib. demerſa 28.

Diptera VIII. 91.

Dohle (kleine), ſ. Gracula.

Donax IX. 140. ſcortum ib. pubeſcens ibid. cuneata ibid. ſcripta 141. rugoſa ib. trunculus ib. ſtriata ib. denticulata ib. muricata ib. irus ib. laevigata ib. ſpinoſa 142. incarnata ib. faba ib.

Doraden, ſ. Coryphaena.

Doris IX. 48. Argo ib. verrucoſa 49. bilamellata ib. laevis ib. obvelata ib. clavigera ib. quadrilineata ib. faſciculata ib. papilloſa ib. arboreſcens ib. frondoſa ib. auriculata ib. lacinulata ib. muricata ib. electrina ib.
Dornkäfer, ſ. Hiſpa.
Doppelloch, ſ. Faſciola.
Drache, ſ. Draco.
Drachenköpfe, ſ. Scorpaena.
Draco IV. 39. volans 40. praepes 41.
Drehhals, ſ. Junx.
Drehkäfer, ſ. Gyrinus.
Dreyeckmuſcheln, ſ. Donax.
Dronte, ſ. Didus.
Droſſel, ſ. Oriolus.
Droſſel, ſ. Turdus.
Dünnſchwänze, ſ. Trichiurus.
Dudu, ſ. Didus.
Dytiſcus VI. 163. piceus 165. ſemiſtriatus 166. ſulcatus vel cinereus 167. latiſſimus ib.

E.

Echenęis v. 52. remora ib. naucrates 53.
Echinanthus IX. 91.
Echinocyamus IX. 91.
Echinorynchus IX. 41. gigas 42. capite et collo armato ib. lacuſtris ib. gadi ib. candidus ib. laevis ib.
Echinus IX. 89. diadema 91. mamillatus 92. eſculentus ibid. globulus ib. ſphaeroides ib. gratilla ib. lixula ibid. ſaxatilis ib. cidaris ib. lucunter 93. atratus ib. lacunoſus ib. ſpatagus ib. roſaceus ib. reticulatus ib. placenta ibid. orbiculus ibid.
Egel, ſ. Faſciola.
Eichhorn, ſ. Sciurus.
Eidechs, ſ. Lacerta.
Eidechſen Sirene, ſ. Siren Laceſtina.
Eidechsfiſch, ſ. Ellops.
Einaugen, ſ. Monoculus.
Einſiedler, ſ. Paraſitici.
Eintagsfliegen, ſ. Ephemera.
Eisvogel, ſ. Alcedo.
Elater VI. 146. porcatus 148. noctilucus 149. cruciatus ibid. ſanguineus 150. balteatus ib. caſtaneus ib.
Elephant, ſ. Elephas.
Elephantenkäfer, ſ. Curculio.

Elephas I. 1. 68.
Ellops V. 149.
Emberiza III. 145. paradiſea 146. nivalis 147. hortulana 148. miliaris 149. citrinella ib. cia 150. ſchoenicłus 151.
Emmerling, ſ. Emberiza.
Empis VIII. 116. borealis 117. livida 118. forcipata ib.
Enchelis X. 123. viridis ib. farcimen ib. nebuloſa ib. ſeminulum ib. epiſtomium ib. fuſus 124. ovulum ib. fritillus ib. pupula ib. ſpathula ib. pirum ib.
Ente, ſ. Anas.
Ephemer, ſ. Ephemera.
Ephemera VII. 153. marginata vel veſpertina 156. lutea 157. Roeſelii ib. helvola 158.
Equites VII. 41. Priamus ib. Paris ib. Adonis 42. Podalirius ib. Machaon 43.
Equus I. 4. 44. Zebra 45. caballus 46. hemionius 51. aſinus 52. aſinus ferus ib. aſinus domeſticus 53. aſinus mulus 54. aſinus hinnus ib.
Erdflohkäfer, ſ. Mordella.
Erdhaſe, ſ. Jaculus.
Erdkäfer, ſ. Carabus.
Erdſchnecken ohne Haus, ſ. Limax.
Eremiten, ſ. Paraſitici.
Erinaceus I. 2. 95. auritus ib. europaeus 96. inauris 97. Malaccenſis 98. tendrac ib.
Eſox V. 145. oſſeus 146. lucius 147. Bellone 148. ſphyraena ib. vulpes ib. ſynodus ib. hepſetus ib. Braſilienſis 149. gymnocephalus ib.
Eule, ſ. Strix.
Eulen (Nachtvögel), ſ. Noctuae.
Exocoetus V. 152. volitans ib. evolans 153.

F.

Fabae marinae, ſ. Cyprea.
Fadenwurm, ſ. Gordius.
Falco II. 66. chryſaëtos ib. harpyia 68. melanaëtus ib. oſſifragus 69. pygargus 70. aquila pygargus 71. haliaëtus ib. gyrfalco 72. milvus ib. gentilis 73. tinnunculus 74. niſus 75.
Falke, ſ. Falco.
Fangheuſchrecke, ſ. Mantis.
Faſan, ſ. Phaſianus.
Faſciola IX. 31. hepatica ib. inteſtinalis 32. barbata ib. lucii ib. ſcorpii 33. luciopercae ib. percae cernuae ib. Aeglefini ibid. bramae

bramae ib. blennii ib. diſticha ib. binodis ib. umblae 36. ventricoſa ib. fuſca ib.
Faulthier, ſ. Bradypus.
Faulthieraffe, ſ. Lemur.
Federmotten, ſ. Alucitae.
Felis I. 2. 25. leo ib. pardus 29. panthera 30. leopardus 31. jubata 32. concolor ibid. onca 33. nigra 34. pardalis ibid. tigris 35. tigrina 37. catus 38. Serval 41. caracal ibid. lynx 42. chaus 43.
Felſenfiſche, ſ. Feuthis.
Ferae I. 2. 1.
Feuerſchröter, ſ. Lucanus.
Feuerwurm, ſ. Lucanus.
Feuerwürmer (Nachtvögel), ſ. Pyralides.
Feuthis V. 129. Javus 130. hepatus ib.
Fingerfiſche, ſ. Polynemus.
Finke, ſ. Fringilla.
Fiſche, ſ. Piſces.
Fiſtularia V. 144. paradoxa ib. tabaccaria 145. chinenſis ib.
Flachkiefer, ſ. Atherina.
Flamant, ſ. Phoenicopterus.
Flaminger, ſ. Phoenicopterus.
Fledermaus, ſ. Veſpertilio.
Fliege, ſ. Muſca.
Fliegenfänger, ſ. Muſcicapa.
Floh, ſ. Pulex.
Florfliegen, ſ. Hemerobius.
Flügelſchnecken, ſ. Strombus.
Flügelwurm, ſ. Clio.
Fluſtra X. 85. piloſa ib. foliacea ib. truncata ib. papyracea 86. membranacea ib. lineata ib.
Forbicina, v. Lepiſma.
Forficula VI. 189. auricularia 190. minor 191.
Formica VIII. 77. rufa 82. cephalotes 83. caeſpitum 85. bilamita ib.
Fringilla III. 136. montifringilla ib. coelebs 137. carduelis 138. citrinella 139. granatina 140. ſerinus ib. canaria 141. ſpinus 142. cannabina ib. linaria 143. domeſtica 144. montana 145.
Froſch, ſ. Rana.
Frühlingsfliege, ſ. Phryganea.
Fühlſchlange, ſ. Caecilia.
Fulgora VI. 230. laternaria 231. candelaria 232. europaea 233.
Fulica III. 96. Porphyrio 97. atra ib. aterrima 98.
Furia X. 121. infernalis ib.
Fußſchwanzthierchen, ſ. Podura.

G.

Gadus V. 36. aeglefinus 37. callarias ibid. morrhua 38. luſcus 39. barbarus ib. minutus ibid. blennoides 40. merlangus ibid. virens ibid. carbonarius ib. Pollachius 42. merluvius ib. molva ib. pau 43. lota ibid. muſtela 44. cimbricus ib. mediterraneus ib.
Gallinae II. 159.
Gallinſekten, ſ. Coccus.
Gallweſpe, ſ. Cynips.
Gans, ſ. Anas.
Gaſterosteus V. 113. aculeatus 114. ductor 115. volitans ibid. occidentalis 116. ovatus ib. Carolinus ib. ſaltatrix ib. pungitius ib. ſpinachia ib. ſpinarella ib.
Gazelle, ſ. Antilope.
Geier, ſ. Vultur.
Geiſterkäfer, ſ. Silpha.
Gelbvogel, ſ. Oriolus.
Geometrae VII. 115. Lactucina 117. geminia ibid. Ilyrias 118. Eleonora ib. falcataria 119. evergiſta ib. Erneſtina 120. venuſta ibid. urganda 121. papilionaria ibid. faſima 122. politia ib. lutea ib. viridaria 123. amica ib. polita ib. erota 124. marginata ib. virginaria ib. brumata 125.
Geſpenſtkäfer, ſ. Mantis.
Geſpenſtthier, ſ. Lemur.
Gienmuſchel, ſ. Chama.
Glans, v. Bulla.
Glires I. 3. 3.
Glis I. 3. 30. lemnus ib. marmota 32. monax 35. cricetus ib. citellus 37. migratorius 38. arenarius ib. oeconomicus ib.
Gobius V. 59. Koelreuteri ib. Schloſſeri 61. Boddarti 62. lagocephalus ib. niger 63. paganellus 64. electris ib. aphya ib. Jozo 65. pectiniroſtris ib. barbarus ib. anguillaris ibid. Cyprinoides 66.
Goldhähnchen, ſ. Chryſomela.
Goldweſpe, ſ. Chryſis.
Gonium X. 128. pectorale ib. pulvinatum 129. truncatum ibid. lunatum ib.
Gordius IX. 21. medinenſis ibid. aquaticus 22. argillaceus 23. marinus ib. lacuſtris ib. inteſtinalis ib. harangum ib. viviparus 24. filum ib. arenarius ib. lacteus ib. inquilinus ibid. littoreus ib. globicola ib. cinctus ib. capillaris ib. lacteolus ib.
Gorgonia X. 70. reticulum 71. radicata 72. lepadifera ibid. verticillaris ibid. placomus ibid. abies idib. ſpiralis 73. aenea ib. ceratophyta ib. elongata ib. verrucoſa ib. Antipathes

pathes ib. anceps ib. pinnata ib. ſetoſa 74. petechizans ib. pectinata ibid. ventalina ib. Flabellum ib. clathrus ib. ſanguinolenta ib. violacea ib. juncea ib. ſcirpea 75. ſetacea ib. viminalis ib. purpurea ib. ſaſappo ib. palma ib. ſuberoſa ib. coralloides ib. muricata ib. ſuccinea ib. mollis ib.

Gotteskühchen, ſ. Coccinella.

Gracula II. 118. religioſa ib. barita 119. quiſcula ib. longiroſtra ib.

Grallae III. 65.

Grasfliege, ſ. Hemerobius.

Grashäuer, ſ. Gryllus.

Grashüpfer, ſ. Gryllus.

Grasſtapfer, ſ. Gryllus.

Grauſpecht, ſ. Sitta.

Groppe, ſ. Cottus.

Grosmaul, ſ. Bucco.

Grundeln, ſ. Gobius.

Grus III. 80. pſophia 81. grus 82. virgo 84.

Gryllus VI. 200. 1) Acrida 202. naſutus ibid. brevicornis 203. 2) Bulla 203. ſubulatus ib. bipunctata 204. 3) Acheta 207. gryllotalpa 208. domeſtica 211. campeſtris 214. 4) Tettigonia 218. citrifolius 220. viridiſſimus 221. verrucivorus ibid. 5) locuſta 222. criſtatus 223. migratorius 225. coeruleſcens 229. ſtridulus ib.

Gürtelthier, ſ. Daſypus.

Gymnotus V. 20. electricus 21. roſtratus ib. Carupo 22. albifrons ib. aſiaticus 23.

Gyrinus VI. 68. natator 69. ſpinoſus 70. americanus 71.

H.

Haberſchreck, ſ. Gryllus.

Habichtsfliegen, ſ. Aſilus.

Haematopus III. 106.

Haft, ſ. Ephemera.

Hahn, ſ. Phaſianus.

Halbflügel, ſ. Hemiptera.

Halbkäfer, ſ. Necydalis.

Halbkugelkäfer, ſ. Coccinella.

Halbmondſchnecken, ſ. Nerita.

Haliotis X. 23. tuberculata 25. varia ib. midas ib. ſtriata ib. marmorata ib. aſinina 26. parva ib.

Harfen, ſ. Buccinum.

Haſe, ſ. Lepus.

Hauskäferchen, ſ. Blatta.

Haus-

Hausvögel, ſ. Gallinae.
Hautfreſſer, ſ. Dermeſtes.
Hayfiſche, ſ. Squalus.
Hechte, ſ. Eſox.
Heliconii VII. 44. Quirina ib. Charitonia 45. Apollo ib. Piera ibid.
Helix X. 13. ſcarabaeus ib. lapicida ib. oculus capri ib. albella ib. ſtriatula 14. algira ib. leucas ib. planorbis ib. complanata ib. ringens ib. carocolla ib. cornu militare ib. vortex ib. ſcabra ib. gothica ibid. Gualtierana ibid cornea 15. ſpirorbis ib. contorta ib. cornu arietis ib. hiſpida ib. ampullacea ib. pomatia ib. glauca ib. citrina ibid. arbuſtorum ib. zonaria ib. ungulina ib. itala 16. luſitanica ibid. mammillaris ib. hiſpana ib. lutaria ib. regia ib. perverſa ib. ianthina ib. vivipara 17. nemoralis ib. lucorum ibid. griſea ibid. haemaſtoma ib. arauſiaca ib. viridis ib. decollata 18. ſubcylindrica ib. ſtagnalis ib. octona ib. pella ib. pupa ib. barbara ib. amarula ib. ſtagnalis ib. fragilis ib. putris ib. limoſa ib. tentaculata ib. auriçularia 19. laevigata ib. baltica ib. neritoidea ib perſpicua ib. halitoidea ib. ambigua ib.
Helmſchnecken, ſ. Buccinum.
Hemerobius VII. 165. perla 167. chryſops ib. phalaenoides 168.
Hemiptera VI. 185.
Hepialus VII. 101. Rhodope ib. Venus 102. humuli ib. aeſculi 103.
Heringe, ſ. Clupea.
Herzmuſcheln, ſ. Cardium.
Heupferd, ſ. Gryllus.
Heuſchrecke, ſ. Gryllus.
Heuſtöffel, ſ. Gryllus.
Hippoboſca VIII. 122. equina 123. avicularia 124. hirundinis ib.
Hippopotamus I. 4. 55.
Hirſch, ſ. Cervus.
Hirſchkäfer, ſ. Lucanus.
Hirudo IX. 37. medicinalis 38. geometra 39. indica ibid. ſanguiſuga ib. octoculata ib. ſtagnalis ib. complanata ib. heteroclita ib. muricata ib. inteſtinalis ib. lineata 40. teſſulata ib. marginata ib. groſſa ib. hippogloſſi ib.
Hirundo III. 154. urbica ib. ruſtica 155. eſculenta 156. riparia ib. apus 157. pratineola 158.
Hiſpa VI. 99. atra ib. mutica 100.
Hiſter VI. 66. unicolor 67. pygmaeus ibid. bimaculatus ibid. planus 68.
Höllendrache, ſ. Furia.

Hofdame, ſ. Hemerobius.
Hohlſchnabel, ſ. Cancroma.
Hokko, ſ. Crax.
Holothuria IX. 68. frondoſa 69. pentactes ibid. phantopus 70. tremula ib. phyſalis ib. Thalia ib. caudata ib. denudata ib. Priapus ib. penicillus ib. fuſus ib. ſquamata ib. inhaerens ib. minuta 71. forcipata ib.
Holzböcke, weiche, ſ. Leptura.
Holzbohrer, ſ. Teredo.
Holzkäfer, ſ. Cerambix.
Holzlauſe, ſ. Termes.
Holzweſpe, ſ. Sirex.
Hornfiſch, ſ. Baliſtes.
Hornkorallen, ſ. Gorgonia.
Hornträger, ſ. Palamedea.
Hornvogel, ſ. Buceros.
Hoyſtopfel, ſ. Gryllus.
Hülſen, ſ. Solen.
Hülſenmotte, ſ. Phryganea.
Hünerartige Vögel, ſ. Gallinae.
Hund, ſ. Canis.
Hydra X. 105. viridis 108. fuſca 109. griſea ib. pallens ibid. hydatula ib. ſtentorea ib. ſocialis ibid. ramoſa 110. ſquamata ibid.
Hydrocantharus, v. Dytiſcus.
Hydrochaerus I. 4. 68. Tapir ib. Capybara 70.
Hydrocorax, v. Buceros.
Hydrophilus, v. Dytiſcus.
Hymenoptera VIII. 3.
Hyſtrix I. 3. 4. dorſata ibid. criſtata 5. prehenſilis 6. macroura ib.

J.

Jaculus I. 3. 40. orientalis ib. giganteus 42. torridarum ib.
Ichneumon VIII. 29. ſaturatorius 32. extenſorius ib. perſuaſorius ib. fuſorius 33. comitator ib. denigrator 34. compunctor ib. luteus ib. conglomerator 35. Bedeguaris 36.
Ichthyologie, ſ. VII. 3.
Icterus, v. Oriolus.
Igel, ſ. Erinaceus.
Infuſionsthierchen, ſ. Chaos.
Inſekten VI. 5. Allgemeine Bemerkungen darüber ibid. Ihr Name 6. Unterſcheidungskennzeichen ib. Sinne 7. Körperbau 9. Athemholen 23. Erzeugung und Fortpflanzung 24. Verwandlung

lung 27. Nahrung 31. Aufenthalt 32. Natur- und Kunſttriebe 33. Nutzen 35. Schädlichkeit 36. Schriften darüber 37. Claßification 38.
Inſekten mit adrigen Flügeln, ſ. Neuroptera.
Inſekten mit beſtäubten Flügeln, ſ. Lepidoptera.
Inſekten mit häutigen Flügeln, ſ. Hymenoptera.
Inſekten mit zwey Flügeln, ſ. Diptera.
Inſekten ohne Flügel, ſ. Aptera.
Inteſtina X. 19.
Johannisfliegen, ſ. Cantharis.
Iris X. 67. nobilis 68. dichotoma 69. hippuris ib ocracea ib. emprocha ib. aſterias 70.
Julus VIII. 198. terreſtris 199. araneoides ib. Indus 200.
Jungfern, ſ. Libellula.
Junx II. 131.

K.

Käfer, ſ. Coleoptera.
Käfermuſcheln, ſ. Chiton.
Kärder, ſ. Phryganea.
Kahlrücken, ſ. Gymnotus.
Kakerlaken, ſ. Blatta.
Kalütten, ſ. Papilio.
Kameel, ſ. Camelus.
Kameelhälſe, ſ. Raphidia.
Kammkäfer, ſ. Lucanus.
Kammmuſcheln, ſ. Oſtrea.
Kaninchenwieſel, ſ. Viverra.
Kanker, ſ. Phalangium.
Kappenwurm, ſ. Cucullanus.
Karpfen, ſ. Cyprinus.
Kachelot, ſ. Phyſeter.
Katze, ſ. Felis.
Kavia, ſ. Cavia.
Kegelſchnecken, ſ. Conus.
Kernbeiſſer, ſ. Loxia.
Kiebitz, gedornte, ſ. Parra.
Kiebitzeyer, ſ. Bulla.
Kiefenwurm, ſ. Lernaea.
Kinkhörner, ſ. Buccinum.
Klaffmuſcheln, ſ. Mya.
Klappenſchnecken, ſ. Nerita.
Klapperſchlange, ſ. Crotalus.
Kleinſpecht, ſ. Certhia.

Klippfiſche, ſ. Chaëtodon.
Klippkleber, ſ. Patella.
Knollkäfer, ſ. Byrrhus.
Knorpelthiere, ſ. Amphibia.
Knorrhahne, ſ. Cottus.
Köcherwurm, ſ. Teredo.
Kolibri, ſ. Trochilus.
Kolpoda X. 128. cuculus ib. lamella ib. roſtrum ib. ren ibid. Meleagris ib.
Korbmuſcheln, ſ. Mactra.
Krabben, ſ. Brachyuri.
Kräuſel, ſ. Trochus.
Krammetsvogel, ſ. Turdus.
Kranich, ſ. Grus.
Kranich, braſilianiſcher, ſ. Palamedea.
Kratzer, ſ. Echinorynchus.
Krebs, ſ. Cancer.
Krebsſpinne, ſ. Phalangium.
Kugelſchnecken, ſ. Bulla.
Kugelthierchen, ſ. Volvox.
Kukkuck, ſ. Cuculus.

L.

Läuſe, ſ. Pediculus.
Läuſe, fliegende, ſ. Hippoboſca.
Labrus V. 95. prichopterus 96. ſcarus ibid. cretenſis 97. anthias ib. hepatus ib. griſeus ib. lunatus ib. opercularis 98. pavo ib. auritus ib. falcatus ib. rufus 99. hiatula ib. marginalis ib. ferrugineus ib. Julis 100. paroticus ib. ſuillus ib. ſtriatus ib. Guaza 101. ocellaris ib. tinca ib. bimaculatus ib. punctatus ib. melops ib. niloticus 102. oſſifagus ibid. rupeſtris ib. onitis ib. viridis ib. luſcus ibid. liveus ibid. turdus 103. exoletus ib. chinenſis ib. chromis ib. linearis ib. mixtus ib. fulvus 104. varius ib. merula ib. cynaedus ib.
Lacerta IV. 41. crocodilus 42. caudiverbera 46. dracaena 47. ſupercilioſa 48. ſcutata ib. monitor 49. principalis ib. bicarinata 50. cordylus ib. ſtellio 51. mauritanica ib. azurea 52. ameiva ib. agilis ib. Algira 53. ſeps ib. chamaeleon 54. geko 55. ſtincus ib. vulgaris 56. aquatica ib. paluſtris ib. punctata 57. ſalamandra ib. baſiliſcus 58. Iguana 59. helioſcopa 60. velox 61. cruenta ib. anguina 62.
Lachs, ſ. Salmo.
Lampyris VI. 137. noctiluca 138. italica 140. flabellicornis ib. Heſpera ib. ſanguinea 141. coccinea ib.
Landeulen, ſ. Hemerobius.

Landjungfern, ſ. Hemerobius.
Landlibellen, ſ. Hemerobius.
Landwürmer, ſ. Taenia.
Langfüße, ſ. Tipula.
Langhals, ſ. Plotus.
Lanius II. 81. tyrannus 82. excubitor 83. collurio ib. minor 84. infauſtus ib.
Laplyſia IX. 46. depilans 47.
Lappenwurm, ſ. Lobaria.
Larus III. 44. paraſiticus 45. tridactylus 47. canus ib. marinus 48. fuſcus 49. cataractes 50.
Laternträger, ſ. Fulgora.
Laufkäfer, ſ. Carabus.
Laufkäfer, ſ. Cicindela.
Laurentiusfliege, ſ. Ephemera.
Lazarusklappen, ſ. Spondylus.
Leberfiſche, ſ. Feuthis.
Lemur I. 1. 49. Cotta ib. tardigradus 50. Mongoz ib.
Lepas IX. 111. tintinnabulum 112. anatifera ib. diadema 113. balanus ib. balanoides 114. teſtudinaria ib. mitella ib. ſcalpellum ib. anſerifera ib. aurita ib. balaenaris ib. ſtroema ib. echinatus ib.
Lepidoptera VII. 3. Allgemeine Bemerkungen darüber ibid. Von den Eyern der Schmetterlinge 5. Von den Raupen 6. Ihre Geſtalt 7. Größe und Farbe 10. Lebensart ib. Nahrung 12. Vertheidigungsmittel ib. Athemholen 14. Häutung und Verwandlung ibid. Von den Puppen 24. Von den Schmetterlingen 28. Ihre Entſtehung ibid. Körperbau 30. Farben 31. Unterſchied des Geſchlechts 33. Fortpflanzung 34. Nahrungsmittel 35. Feinde ib. Claſſification 36.
Lepiſma VIII. 126. ſaccharina 127. polypoda 128.
Leptura VI. 130. aquatica 131. melanura 132. attenuata ibid. myſtica 133. arcuata ib. arietis 134.
Lepturus, v. Phaëton.
Lepus I. 3. 7. timidus ib. cuniculus 9. angorenſis 10. argenteus ib. capenſis 11. braſilienſis ib. dauricus ib. alpinus 12. puſillus ib.
Lepus marinus, v. Bulla.
Lerche, ſ. Alauda.
Lernaea IX. 72. branchialis 73. cyprinacea ib. ſalmonea ib. aſellina ib. cyclopterina ib. uncinata 74. gobinata ib. radiata ib. nodoſa ib. cornuta ib. pectoralis ib. cylindrica ib. clavata ib.
Leuchtkäfer, ſ. Lampyris.
Leucoſpis VIII. 45. dorſigera 47.

Libellen, ſ. Libellula.
Libellula VII. 144. Roeſelii 150. depreſſa ibid. Lucretia 151. virgo ib. puella 152.
Lichtmücken, ſ. Phalaenae.
Ligula IX. 41. piſcium ib. avium ib.
Limax IX. 43. ater 45. albus ib. rufus ib. maximus ib. hyalinus ib. agreſtis ib. flavus ib. papilloſus ib. laevis ib. cinctus ib. marginatus ib. reticulatus ib. fuſcus ib. tenellus ib.
Lippfiſche, ſ. Labrus.
Lithophyta X. 39.
Lobaria IX. 94.
Locuſta, v. Gryllus.
Löffelreiher, ſ. Platalea.
Löffler, ſ. Platalea.
Lophius IV. 114. piſcatorius ib. veſpertilio 115. hiſtrio 116.
Loricaria V. 133. cataphractus ib. pleucoſtomus 134.
Loxia III. 131. curviroſtra ib. cottothrauſtes 132. enucleator 133. cardinalis 134. Pyrrhula 135. Chloris ib.
Lucanus VI. 55. cervus 56. teſſerarius 57. interruptus ib.
Lucernaria IX. 94.
Lumbricus IX. 27. terreſtris 28. marinus 29. vermicularis ibid. variegatus ib. tubifex 30. lineatus ib. ciliatus ib. cirratus ib. armiger ib. fragilis ib. inaequalis ib. tubicola ib. arenarius ib. papilloſus ib. minutus ib. rivalis ib. capitatus ib. echiurus ib. thalaſſema ib. edulis ib. phalloides ib. axyurus ib.
Lutra I. 2. 63. marina ib. vulgaris 65. minor 66.

M.

Mactra IX. 136. vulgaris 137. Spengleri ib. plicataria ib. ſtriatula ib. glabrata ib. corallina ib. ſtultorum ib. lutraria ib. maxima 138. papyracea ib. cygnea ib. maculata ib. tumida ib. violacea ib. cuneata 139. punita ib. lactea ib. ſtriata ibid. helvacea ib. pellucida ib. fragilis ib. rugoſa ib. planata ib.
Madenfreſſer, ſ. Crotophaga.
Madrepora X. 44. verrucaria 46. turbinata ib. porpita ib. fungites ib. pileus ib. labyrinthiformis ib. neandrites ib. areola 47. talpa ib. limax ib. natans ib. amaranthus ib. florida ib. agaricites ib. favoſa ib. ananas 48. polygama ib. arenoſa ib. interſtincta ib. aſtroides ib. acropora ib. cavernoſa ib. punctata 49. calycularis ib. truncata ib. ſtellaris ib. organum ib. muſicalis 50. ceſpitoſa ib. flexuoſa ib. faſcicularis ib. porites ib. damicornis ib. muricata ib. faſtigiata 51. ramea ib. oculata ib. virginea ib prolifera ib. infundibuliformis 52. paraſitica ib. ſpurca ib. problematica ib. gemmaſcens ib. corymboſa ib. concamerata ib. chalcidicum 53. incruſtans ib. rus ib. cactus ib.

contignatio ib. monaſtriaca ib. daedalea ib. monile ib. ſolida 54. undulata ib. arachnoides ib. vermicularis ib. perforata ibid. filum ibid. globularis ibid. patelloides ibid. mammillaris 55. tabularis ib. rotularis ib. pectinata ib. divergens ib.
Maki, ſ. Lemur.
Makrelen, ſ. Scomber.
Mammalia I. 1. 29.
Mammaria IX. 94.
Manacus, v. Pipra.
Manakin, ſ. Pipra.
Manis I. 1. 58. pentadactyla 59. tetradactyla ib.
Mantis VI. 196. religioſa 198. ſtrumaria ibid. phthyſica 199. gigas ib. precaria 200.
Manucodiata, v. Paradiſea.
Marder, ſ. Muſtela.
Marienwürmchen, ſ. Coccinella.
Matriculi, v. Cyprea.
Mattſchrecken, ſ. Gryllus.
Mauerbrecher, ſ. Baliſtes.
Maulwurf, ſ. Talpa.
Maulwurfskäfer, ſ. Silpha.
Maus, ſ. Mus.
Maykäfer, ſ. Meloë.
Maywurm, ſ. Meloë.
Meduſa IX. 81. capillata 82. porpita ib. cruciata ib. hyſoſcella ib. aequorea ib. aurita ib. pilearis ibid. marſupialis ibid. hemiſphaerica ibid. pelagica 83. brachiata ib. velella ib. bimorpha ib. digitalis ib. frondoſa ib.
Meeräſchen, ſ. Mugil.
Meerbarben, ſ. Mullus.
Meereicheln, ſ. Lepas.
Meerelſter, ſ. Haematopus.
Meerneſſel, ſ. Actinia.
Meernüſſe, ſ. Bulla.
Meeröhren, ſ. Serpula.
Meerohren, ſ. Haliotis.
Meerſchwalben, ſ. Sterna.
Meerſcorpione, ſ. Scorpaena.
Meerwölfe, ſ. Anarhichas.
Mehlkäfer, ſ. Tenebrio.
Mehlſchaben, ſ. Blatta.
Meiſe, ſ. Parus.
Meleagris II. 167. ſatyra 168. gallo-pavo ib. criſtata 170.
Meloë VI. 176. proſcarabaeus 177. veſicatorius 179. phalerata ib. erythrocyana ib. Schaefferi 180.

Mergus III. 20. Merganſer 21. ſerrator 22, albellus ib.
Merle, ſ. Tanagra.
Merops II. 146. viridis ib. apiaſter 147. congener 148.
Meermücke, ſ. Ephemera.
Meſſerfiſche, ſ. Centriſcus.
Meſſerſchaalen, ſ. Solen.
Meve, ſ. Larus.
Mießmuſchel, ſ. Mytilus.
Milben, ſ. Acarus.
Millepora X. 55. celluloſa 56. alcicornis 57, aſpera ibid. ſolida ib. truncata 58. compreſſa ib lichnoides ib lineata ibid. faſcialis ib. reticulata 59. reticulum ib. ſpongites ib. coriacea ib. polymorpha ib. clatrata 60. pinnata ib. miniacea ib. cervicornis ib. pumila ib. caerulea ib. violacea ib. tubulifera ib. liliacea 61. pumicoſa ib.
Miſtkäfer, ſ. Scarabaeus.
Moderfiſche, ſ. Amia.
Molluſca X. 43.
Monas X. 122. lens ib. mica ib. termo 123.
Mondſchnecken, ſ. Turbo.
Monoculus VIII. 186. Polyphemus 188. hemoris 190. apus 191.
Monodon II. 7.
Mordella VI. 180. perlata 181. bicolor ib. paradoxa ib.
Mormyrus V. 154. cyprinoides ib. anguilloides 155.
Moskieten, ſ. Culex.
Moſchus I. 3. 60. americanus ib. moſchiferus ib. meminna 62. pygmaeus ib.
Motacilla III. 183. ſalicaria 184. luſcinia 185. modularis 186. curruca 187. ſylvia 188. alba ib. flava 189. regulus ib. troglodytes 190. trochilus 191. oenanthe 192. rubetra ib. atricapilla 193. phoenicurus ib. ſuecica 194. rubecula ib.
Motten, ſ. Tinea.
Mücken, ſ. Culex.
Mugil V. 151. albula ib. cephalus 152.
Mullus V. 119. barbatus ib. ſurmuletus 120. imberbis ib.
Muraena V. 17. Helena 18. anguilla ib. conger 19. ophis 20. ſerpens ib. myrus ib. coeca ib.
Murex X 206. hauſtellum 207. tribulus ib. cornutus ib. brandaris ib. trunculus ib. ramoſus ib. ſcorpio 208. erinaceus ib. rana ib. gyrinus ib. lampas ib. olearium ib. femorale 209. curtaceus ib. lotorium ib. pileare ib. pirum ib. rubecula ib. ſcrobilator ib. reticularis ib. anus ib. ricinus 210. nodus ib. neritoideus ib. hyſtrix ib. mancinella ib. hippocaſtanum ib. ſenticoſus ib. melongena ib. carioſus 211. babylonius ibid. Javanus ib. colus ib. morio ib. cochlidium ib. ſpirillus ib.

canaliculatus ib. granum ib. Aruanus ib. perverſus 212. antiquus ib. deſpectus ib. Tritonis ib puſio ibid. tulipa ibid. clatratus ib. dolarium ib. corneus ib. lignarius ibid. trapezium 213. ſyracuſanus ib. craticulatus ib. ſcriptus ib. vertagus ib. aluco ib. fuſcatus ibid. toruloſa ibid. radula 214. aſper ib. granulatus ib. decollatus ib.

Murmelu, ſ. Mormyrus.

Mus I. 3 24. norvegicus ib. rattus 25. amphibius 26. ſylvaticus 27. muſculus ib. paludoſus 28. terreſtris ib. ſtriatus 29. minutus ib. ſubtilis 30.

Muſca VIII. 100 morio 103. Maura 104. ephippium ib. hydroleon ib. vermileo 105. bombyloides 106. oeſtracea ib. inanis 107. pellucens ib. carnaria ib. meridiana 108. dens ib. fera 109. groſſa ib. ſolſtitialis ib. ſtellata 110. triſtis ib.

Muſca ſcorpiouros, v. Panorpa.

Muſcicapa III. 175. paradiſi ib. atricapilla 176. griſola ib.

Muſtela I. 2. 51. zibellina 52. barbara 55 galera ibid. Canadenſis ib. martes 56. foina 57. Sarmatica 58. putorius 59. furo 60. Sibirica ib. vulgaris 61. erminea 62.

Mutilla VIII. 86. europaea ib. americana 87.

Mya IX. 119. margaritifera ib. corrugata 120. truncata 121. arelaria ib. pictorum ib. perna ib. vulſella ib. arctica ibid. pictorum tenuis 122. vulſella minor ib. oblonga ibid. anatina ib. candida ib. novae Zeelandiae ib. hiſpanica ib. maroccana ib. glycimeris ib.

Myren, ſ. Formica.

Myrmecophaga I. 1. 56. iubata 57. didactyla ib. tetradactyla ib.

Myrmeleon VII. 169. formicarum 170. libelluloides 176. barbarum ib.

Mytilus IX. 165. criſta galli ib. hyotis ib. frons ib. margaritiferus 166. unguis ib. edulis ib. lithophagus 167. rugoſus ib. bilocularis ibid. exuſtus ibid. barbatus ib. ungulatus ib. bidens ib. modiolus ib cygneus ib. anatinus ib. viridis ibid. ruber ib. diſcors ib. hirundo 168.

Myxine IX. 40. glutinoſa ib.

N.

Nabelkräuſel, ſ. Trochus.

Nachtrabe, ſ. Caprimulgus.

Nachtvögel, ſ. Phalaenae.

Nadelfiſche, ſ. Syngnathus.

Nadelſchnecken, ſ. Buccinum.

Naiden, ſ. Nais.

Nais IX. 55. vermicularis 56. ſerpentina ibid. proboſcidea ibid. elinguis ib. digitata ib. barbata ib. coeca ibid. marina ibid. quadricuſpida ib.

Napfmuſcheln, vielgliedrigte, ſ. Chiton.
Napfſchnecken, ſ. Patella.
Narwal, ſ. Monodon.
Nashorn, ſ. Rhinoceros.
Natter, ſ. Coluber.
Nautilus, ſ. Nautilus.
Nautilus IX. 171. Pompilius ib. Beccarii 172. ſemilituus 173. calcar ib. criſpus ib. rugoſus ib. umbilicatus ib. ſpirula ib. obliquus ib. raphaniſtrum ib. raphanus 174. granum ib. radicula ib. faſcia ib. ſipunculus ib. legumen ib. orthocera ib.
Necydalis VI. 134. major 135. minor 136. rufa ib. caerulea ib.
Nelkenwurm, ſ. Chariophyllus.
Nepa VI. 248. linearis ib. grandis 249. cinerea 250. cimicoides ib.
Nereis IX. 51. lacuſtris 52. noctiluca ibid. cirroſa 53. feticornis ib. mollis ib. pelagica ib. caerulea ib. viridis ib. maculata ib. gigantea ib. norvegica ib. rufa ib. conchilega 54. diverſicolor ib. tubicola ib. armillaris ib. pinnata ib. puſilla ib. ſtellifer ib. punctata ib. alba ib. maculata ib. viridis ib. prifinatica ib. bifrons ib. feticornis 55. filicornis ib. inciſa ib. aphroditoides ib. coeca ib.
Neriten, ſ. Nerita.
Nerita X. 19. vitellus 20. papilionis ib. canrena ibid. glaucina 21. albumen ib. mammilla ib. aſcenſionis ib. corona ib. radula ib. cornea ib. fluviatilis ib. littoralis ib. lacuſtris 22. Peloronta ib. polligera ib. pupa ib. bidens ib. viridis ibid. virginea ib. polita ib. albicilla ib. hiſtrio 23. plicata ibid. groſſa ib. chamaeleon ib. undata ib. exuvia ib.
Neuntödter, ſ. Lanius.
Neuroptera VII. 141. Libellula 144. ephemera 153. phryganea 158. hemerobius 165. myrmeleon 169. panorpa 177. raphidia 179.
Nilpferd, ſ. Hippopotamus.
Nimmerſatt, ſ. Tantalus.
Noctuae VII. 107. bubo 108. materna 109. mygdonia ib. parthenias 110. caricae 111. manlia ib. Batis ib. Epione 112. fraxini ib. feſtucae 113. Delphini 114. aprilina ib.
Notonecta VI. 244. glauca 245. ſtriata 247.
Numida II. 182. Meleagris ib. criſtata 184. mitrata ib.
Nymphales gemmati VII. 48. Jairus 49. Jo ib. cardui 50.
Nymphales ocellati, v. Nymphales gemmati.
Nymphales phalerati VII. 50. Phliaſus 51. Lubentina ibid. populi ib. C. album 52. Lathonia ib.
Nymphen, auf deren Flügel Augen ſtehen, ſ. Nymphales gemmati.
Nymphen mit gezahnten Flügeln ohne Augen, ſ. Nymphales phalerati.

O. Ochs,

O.

Ochs, ſ. Bos.
Ochſenhacker, ſ. Buphaga.
Odobenus, v. Trichechus.
Oeſtrus VIII. 93. bovis 94. tarandi 95. haemorrhoidalis 96. ovis 97.
Ohrwurm, ſ. Forficula.
Oniſcus VIII. 192. entomon 193. pſora 194. aquaticus 195.
Ophidium V. 25. imberbe ib. barbatum ib.
Orgelpfeifen, ſ. Solen.
Orniolus II. 115. Baltimore ib. Galbula 116. Perſicus 117. Banana ib.
Ornithologia II. 43.
Oſtracion IX. 157. plica 158. Jacobaea ib. maxima ib. ziczac ib. ſtriatula 159. minuta ib. pleuronectes ib. radula ib. pallium ib. nodoſa ib. pes felis ib. pellucens ib. obliterata ib. ſanguinea ib. varia 160. puſio ib. glabra ib. opercularis ibid. gibba ibid. lima ib. flavicans ib. faſciata ib. malleus 161. folium ibid. diluviana ib. orbicularis ib. edulis ib. ſemiaurita 162. perna ib. iſogonum ib. ephippium ib.
Otis III. 114. tarda 115. tetrax 118. Arabs 120. Afra ib. houbaara 121.
Otter, ſ. Lutra.
Ova marina, v. Bulla.
Ovis I. 4. 25. aries 26. anglica 28. ruſtica vel cornuta 29. hiſpanica ib. polycerata ib. africana 30. laricaudata ib. longicaudata ib. capenſis 31. Ammon ib. Guineenſis 32. ſtrepſiceros ib.

P.

Palamedia III. 69.
Panopa VII. 177. communis 178. coa ib. tipularia 179.
Panzerfiſche, ſ. Loricaria.
Panzerthier, ſ. Daſypus.
Papagei, ſ. Pſittacus.
Papageitaucher, ſ. Alca.
Papilio VII. 36. Equites 41. Heliconii 44. Danai candidi 46. Danai feſtivi 48. Nymphales gemmati ſive ocellati ib. Nymphales phalerati 50. Plebeji rurales 53. Plebeji urbicolae 55.
Papillions, ſ. Papilio.
Paradiesvogel, ſ. Paradiſea.
Paradiſea II. 120. regia ib. apodia 121. aurea 122.
Paramaezium X. 127. Aurelia ib. hiſtrio ib.
Paraſitici, v. Cancer.
Parra III. 98. variabilis ib. Jacana 99. chavaria ib.

Parus III. 177. pendulinus 178. criſtatus 179. major 180. coeruleus ibid. ater 181. paluſtris ibid. caudatus 182. Biarmicus 183.
Patella X. 26. chinenſis 28 equeſtris ib. neritoidea ib. porcellana ib. fornicata ib. lacinioſa ib. crepidula ib. ſacharina ib. barbara 29. granularis ib. granatina ib. vulgata ibid. coerulea ib. tuberculata ib. ungarica ib. antiquata ibid. mammillaris ib. tricarinata ib. pectinata 30. lutea ib. unguis ibid. criſtata ib. lacuſtris ib. teſtudinaria ibid. pellucida ib. compreſſa ib. ruſtica ib. fuſca ib. notata 31. cruciata ib. reticulata ib. fiſſura ib. puſtula ibid. graeca ibid. nimboſa ibid. nubeculata ibid.
Patellen, ſ. Patella.
Pauneis, ſ. Crax.
Pavo II. 163. bicalcaratus ibid. criſtatus 164. varius 166. albus 167. muticus ib.
Pecora I. 3. 52.
Pectines, v. Oſtrea.
Pedicellaria IX. 94.
Pediculus VIII. 135. humanus ib. anſeris 136. apis 137. alaudae ibid.
Pegaſus, ſ. Pegaſus.
Pegaſus IV. 149. Draconis 150. volans ib. natans ib.
Pelecanus III. 38. carbo ib. onocrotalus 40. aquilus 42. baſſanus ib. piſcator 43. ſula 44.
Pelikan, ſ. Pelecanus.
Pengvin, ſ. Diomedea.
Pennatula X. 110. rubra 111. filoſa 112. griſea ib. phosphorea ib. mirabilis ib. ſagitta ib. antennina 113. encrinus ib. grandis ibid. juncea ib. ſcirpea ib. phalloides ib. cynomorion ib. reniformis ib.
Perca V. 106 fluviatilis 107. lucioperca ib. aſper ib. punctatus 108. labrax ib. alburnus ib. nilotica ib. undulata 108. marina ib. ocellata ibid. nobilis ibid. polymna ibid. cottoides 110. philadelphica ib. palpebroſa ib. atraria ibid. chryſoptera ib. mediterranea ib. vittata ib. punctata 111. ſeriba ib. venenoſa ib melanurus ib. ſaltatrix ib. ſtigma 112. cernua ib. ſchraetſer ib. argentea ibid. cabrilla 113. radula ib. formoſa ib. trifurca ib.
Perla, v. Libellula.
Perle, ſ. Hemerobius.
Perlenfliege, ſ Hemerobius.
Perlhuhn, ſ Numida.
Petermännchen, ſ. Trachinus.
(Sol) Petersvogel, ſ. Procellaria.

Petromzyon IV. 98. marinus ib. fluvialis 99. branchialis 100.
Pfahlwurm, ſ. Teredo.
Pfau, ſ. Pavo.
Pfeiffenkoralle, ſ. Tubipora.
Pfeiffenkorallinen, ſ. Tubularia.
Pfeilſchwänze, ſ. Sphinges.
Pferd, ſ. Equus.
Pferdefliegen, ſ. Hippobosca.
Pferdefliegen, ſ. Tabanus.
Pflanzenflöhe, ſ. Podura.
Pflanzenthiere, ſ. Phytozoa.
Phaëton III. 23. aethereus ib. demerſus 24.
Phalaenae VII. 70. Attaci 88. Bombyces 89. Hepialus 101. Noctuae 107. Geometrae 115. Tortrices 126. Pyralides 129. Tineae 131. Alucitae 133.
Phalangium 144. reniforme 145. araneoides ib.
Phaſianus II. 173. pictus ib. colchicus ib. albus 175. varius ib. hybridus ib. Argus 176. Nycthemerus ib. Gallus 177. Gallus criſtatus 178. G. ferus, aſiaticus 179. G. puſillus ibid. G. anglicanus ib. G. turcicus 180. G. criſpus ib. G. lanatus ibid. G. Morio ib. G. excaudatus 181. G. Patavinus ib. Motmot ib.
Philander, v. Didelphys.
Phoca I. 2. 2. urſina ibid. leonina 5. jubata 6. vitulina 7. groenlandica 9. barbata 10. puſilla ib.
Phoenicopterus III. 66.
Pholaden, ſ. Pholas.
Pholas IX. 115. dactylus 116. coſtatus 117. ſtriatus ib. candidus ib. puſillus ib. criſpatus ib.
Phryganea VII. 158. bicaudata 164. grandis ib. rhombica 165. plumoſa ib.
Phyſeter II. 24. catodon ibid. macrocephalus 25. microps 29. turſio 31. albicans ib. novae Angliae 32. Anderſonii 33.
Phytozoa X. 105. v. Lithophyta.
Picae II. 85.
Picus II. 133. auratus 134. martius ibid. principalis 135. erythrocephalus 136. viridis ibid. major 137. minor 138. tridactylus ib.
Pinna IX. 168. fragilis ib. rudis ib. pectinata 169. nobilis ib. muricata ibid. rotundata ibid. ſaccata ibid. digitiformis ibid. lobata ibid.
Pipra III. 161. rupicola ib. pareola 162. leucocilla ib.
Piſces VII. 3. Definition 4. Körperbau ibid. Sinnen 12. Lebensart 13. Fortpflanzung 14. Zweck und Nutzen ibid. Claſſification 15.

Piſces apodes VII. 17. iugulares 28. thoracici 50. abdominales 121.
Piſces mammales, v. Cetacea.
Planaria IX. 33. ſtagnalis ib. nigra ib. brunnea ib. ciliata 34. gulo ib. punctata ib. flaccida ib. roſea ib. angulata ib. cornuta ib. ſtriata ib. rubra ib. viridis ib. glauca ib. lineata ib. lactea ib. torva ib. tentaculata ib. crenata ib. littoralis 35. helluo ib. obſcura ib. roſtrata ib. radiata ibid. ſtrigata ibid. groſſa ib. linearis ib. terreſtris ib. tetragona ib. capitata ib. caudata ib. marmoroſa ib. candida ib. tremellaris ib. punctata ib. ſubulata 36. operculata ib.
Planaria IX. 94.
Platalea III. 68. leucorodia ib. Ajaja 69.
Plattboden, ſ. Trochus.
Plattſchnabel, ſ. Todus.
Plattwurm, ſ. Planaria.
Plebeji rurales VII. 53. Cupentus ib. Endymion ib. quercus 54. virgatireae ib.
Plebeji urbicolae VII. 55. Catillus ib. Evadnes ib. malvae 56.
Pleuronectes V. 74. trichodactylus 75. plagiuſa ib. ocellatus ib. hippogloſſus ib. cynogloſſus 76. plateſſa ib. fleſus ib. glacialis ib. limanda 77. ſolea ibid. linguatula ibid. lineatus ibid. rhombus ib. dentatus 78. maximus ib. paſſer ib. papilliofus ib. lunatus ib.
Plotus III. 24.
Pluvialis, v. Charadrius.
Podura VIII. 129. villoſa 130. fimitaria ib. aquatica ib. griſea 131.
Polynemus V. 153. paradiſeus ib. quinquarius 154. virginicus ib.
Polype, ſ. Hydra.
Porzellanſchnecken, ſ. Cyprea.
Prachtkäfer, ſ. Buprestis.
Pricken, ſ. Petromyzon.
Primates I. 137.
Prinzenflaggen, ſ. Bulla.
Procellaria III. 35. pelagica ib. glacialis 36. capenſis 37. Puffinus ib.
Proſimia, v. Lemur.
Pſittacus II. 86. ararauna 88. macao 89. ſeverus ibid. criſtatus 90. erythroleucus ib. aurorae 91. garrulus ib. domicella 92. lory ib. agilis ib. leucocephalus 93. nobilis ib. accipitrinus ib. Alexandri 94. pertinax ib. ornatus ib. paſſerinus 95. pullarius ib. galgulus ib.
Ptilinus, v. Ptinus.
Ptinus VI. 63. pectinicornis 64. fur ib. imperialis 65. pertinax ibid.
Pulex VIII. 137.

Punktkoralle, ſ. Millepora.
Purpurſchnecke, ſ. Murex.
Pyralides VII. 129. pinguinalis 130.

Q.

Quadrupeda I. 31. Allgemeine Eigenſchaften derſelben ibid. Eintheilung 34.
Quallen, ſ. Meduſa.

R.

Rabe, ſ. Corvus.
Raja IV. 100. torpedo 101. batis 102. oxyrinchus ib. miraletus ib. fullonica 103. aquila ib. paſtinaca ib. clavata 104. rhinobatos ib.
Ralle, ſ. Rallus.
Rallus III. 100. crex ib. aquaticus 102. porzana ib. torquatus ib.
Ramphaſtos II. 96. tucanus 97. piperivorus ibid. Aracari 98. Momota ibid.
Rana IV. 25. pipa 27. bufo 30. rubeta 31. gibboſa 32. bombina ib. cornuta 33. ocellata ib. paradoxa 34. temporaria ib. eſculenta 35. arborea 36. boans 37. ridibunda ib. veſpertina 38. ſitibunda ib.
Raphidia VII. 179. ophiopſis 180. mantiſpa ib.
Raphus, v. Didus.
Ratte, ſ. Glis.
Raubfliegen, ſ. Aſilus.
Raubkäfer, ſ. Staphylinus.
Raubthiere, ſ. Ferae.
Raubvögel, ſ. Accipitres.
Raupenkäfer, ſ. Carabus.
Raupentödter, ſ. Sphex.
Recurviroſtra III. 85.
Regenpfeiffer, ſ. Charadrius.
Regenwürmer, ſ. Lumbricus.
Reiher, ſ. Ardea.
Reitmaus, ſ. Spalax.
Rhinoceros I. 1. 63.
Rhynchops III. 25. nigra 26. fulva ib.
Riemenwurm, ſ. Ligula.
Rieſenſchlange, ſ. Boa.
Ringelſchlange, ſ. Amphisbaena.
Ritter, ſ. Equites.
Robbe, ſ. Phoca.
Rochen, ſ. Raja.
Röhrenkoralle, ſ. Tubipora.

Röhrenſchnecken, ſ. Serpula.
Röhrenwürmer, ſ. Dentalium.
Röhrfiſche, ſ. Fiſtularia.
Röhrwürmlein, ſ. Phryganea.
Rogfiſche, ſ. Blennius.
Rüſſelkäfer, ſ. Curculio.
Rundflügel, bunte, ſ. Dinai feſtivi.
Runzelſchlange, ſ. Caecilia.

S.

Saamenkäfer, ſ. Bruchus.
Sabella X. 37. penicillus 38 ſcrupoſa ib. granulata ibid. ſcabra ib. ringens ib. alveolata 39. chryſodon ib.
Sabelle, ſ. Phryganea.
Sägefliegen, ſ. Tenthredo.
Sägetaucher, ſ. Mergus.
Salmo V. 134. ſalar 135. eriox 136. trutta ibid. fario 137. lacuſtris ib. hucho 138. carpio ib. alpinus ib. ſalvelicus ib. ſalmarinus ib. umbla ib. argentinus ib. eperlanus 139. ſaurus ib. luvaretus 140. thymanus ibid. albula 141. oxyrinchus ib. viraba ib. ſternicla ib. maraena 142. maraenula ib. gibboſus ib. notatus ib. bimaculatus ibid. immaculatus 143. foetens ib. cyprinoides ib. niloticus ibid. pulverulentus ibid. rhomboides ib. anoſtomus ib.
Sandaal, ſ. Ammodytes.
Sandkäfer, ſ. Cicindela.
Sandköcher, ſ. Sabella.
Sandläufer, ſ. Cicindela.
Sanguiſuga, v. Hirudo.
Sauger, ſ. Echeneis.
Saugſchwämme, ſ. Spongia.
Scarabaeus VI. 44. Hercules 47. Actaeon ibid. taurus volans coruſcans 48. cervus volans ib. Goliathus ib. ſacer 49. naſicornis ib. taurus 50. Mimas ibid. longimanus ibid. pilularius 51. ſtercorarius ibid. fabuloſus 52. fullo ib. Melolontha 53. hemipterus 34. auratus ib.
Schaaf, ſ. Ovis.
Schaalwürmer, ſ. Teſtacea.
Schaben, ſ. Blatta.
Schattenkäfer, ſ. Tenebrio.
Scheidemuſchel, ſ. Solen.
Schelfiſchteufeln, ſ. Callionymus.
Schellenſchnecken, ſ. Buccinum.
Schellenſchnecken, ſ. Bulla.
Schenkelweſpe, ſ. Leucoſpis.

Schifsboote, ſ. Argonauta.
Schildfiſche, ſ. Centriſcus.
Schildkafer, ſ. Caſſida.
Schildkröte, ſ. Teſtudo.
Schildläuſe, ſ. Coccus.
Schillebold, ſ. Libellula.
Schinken oder Schinkenmuſcheln, ſ. Pinna.
Schlangenfiſche, ſ. Ophidium.
Schlangenvogel, ſ. Plotus.
Schleimwurm, ſ. Myxine.
Schlupfkäfer, ſ. Tenebrio.
Schlupfweſpe, ſ. Ichneumon.
Schmalflügel, ſ. Heliconii.
Schmerlen, ſ. Cobitis.
Schmetterlinge, ſ. Lepidoptera und Papilio.
Schmiedeknecht, ſ. Elater.
Schnaken, ſ. Culex.
Schnaken, ſ. Tipula.
Schnautzenkäfer, ſ. Curculio.
Schnecken, ſ. IX. 103.
Schneckenkrebſe, ſ. Paraſitici.
Schnellkäfer, ſ. Elater.
Schnepfe, ſ. Scolopax.
Schnirkelſchnecken, ſ. Helix.
Schnotlofe, ſ. Cyclopterus.
Schollbeißer, ſ. Blatta.
Schoten, ſ. Solen.
Schraubenſchnecken, ſ. Turbo.
Schröter, ſ. Lucanus.
Schüſſelmuſcheln, ſ. Chiton.
Schüſſelmuſcheln, ſ. Patella.
Schuppenthier, ſ. Manis.
Schuppenthierchen, ſ. Lepiſma.
Schwaben, ſ. Blatta.
Schwärmer, ſ. Sphinges.
Schwalbe, ſ. Hirundo.
Schwanzwurm, ſ. Trichiuris.
Schwebfliegen, ſ. Bombylius.
Schwein, ſ. Sus.
Schweinkäfer, ſ. Curculio.
Schwielenſpindel, ſ. Buccinum.
Schwimmſchnecken, ſ. Nerita.
Schwimmvögel, ſ. Anſeres.
Sciana V. 105. umbra ib. cappa ib. lepiſma ib. unimaculata ib. cirroſa ib.

Sciurus I. 3. 43. ſtriatus ib. vulgaris 44. niger 45. cinereus 46. macrourus ib. aeſtuans 47. flavus ib. palmarum ibid. getulus 48. glis ib. avellanarius 49. quercinus 50. volans ibid. petauriſta 51.
Scolopax III. 86. arquata ib. phoeopus 87. ruſticola 88. gallinago 89. gallinula 90. glottis ib. totanus 91.
Scolopendra VIII. 196. morſitans 197. forficata 198.
Scomber V. 116. ſcomber ib. pelamis 117. thynnus ibid. cordyla 118. trachurus ibid. glaucus ibid. hippos 119. chryſurus ib. amia ib. pelagicus ib.
Scorpaena V. 69. didactyla 70. porcus 71. ſcrofa ibid. horrida 72.
Scorpio VIII. 181. Afer 186.
Scyllaea IX. 74. pelagica 75.
Seeäpfel, ſ. Echinus.
Seeaſſeln, ſ. Chiton.
Seeblaſe, ſ. Holothuria.
Seehohrer, ſ. Echinocyanus.
Seebraſſen, ſ. Sparus.
Seedrache, ſ. Chimaera.
Seefeder, ſ. Pennatula.
Seegallert, ſ. Vorticella.
Seehähne, ſ. Trigla.
Seehaſe, ſ. Laplyſia.
Seeigel, ſ. Echinus.
Seekellerwürmer, ſ. Chiton.
Seelunge, ſ. Laplyſia.
Seemändeln, ſ. Bulla.
Seemoosſchnecken, ſ. Scyllaea.
Seeneſſeln, ſ. Meduſa.
Seepolype, ſ. Sepia.
Seerappen, ſ. Sciana.
Seeraupen, ſ. Aphrodita.
Seerinden, ſ. Fluſtra.
Seeroſe, ſ. Echinanthus.
Seeroſen, ſ. Aſteria.
Seeſchädel, ſ. Spatanus.
Seeſcheiden, ſ. Aſcidia.
Seeſchnecken ohne Haus, ſ. Doris.
Seeſpinnen, ſ. Brachyuri.
Seeſterne, ſ. Aſteria.
Seetauſendbeine, ſ. Nereis.
Seeteufel, ſ. Lophius.
Seethiere, ſäugende, ſ. Cetacea.
Seewanzen, ſ. Chiton.

Seewurmgehäuſe, ſ. Serpula.
Seidenſchwanz, ſ. Ampelis.
Seitenſchwimmer, ſ. Pleuronectes.
Sepia IX. 76. officinalis 78. loligo 79. media 80. ſepiola ibid. octopodia ib. moſchites 81. nautilus ib. pompilus ib.
Serpentes III. 65.
Serpula X. 34. contortuplicata ibid. penis ibid. ſeminulum 35. planorbis ib. ſpirillum ib. ſpirorbis ib. triquetra ibid. intricata ib. filograna ib. granulata 36. glomerata ib. lumbricalis ib. polytalamia ib. arenaria ib. anguina ibid. vermicularis ibid.
Sertularia X. 91. pumila 92. roſacea ib. operculata ib. tamariſca 93. abietina ib. cupreſſina ib. rugoſa ib. halecina ib. thuja ib. myriophyllum ib. falcata ibid. pluma 94. echinata ib. antennina ib. verticillata ib. volubilis ib. ſyringa ib. cuſcuta ib. uva ib. lendigera ibid. geniculata ibid. dychotoma 95 ſpinoſa ib. pinnata ib. polyzonias ib. pennaria ibid. lichenoſtrum ib. cedrina ibid. purpurea ibid. gelatinoſa 96. nigra ibid. pinnata ibid. articulata ib. hypnoides ib. finicina ib. frugicans ibid. gorgonia loriculata 97. burſaria ibid. faſtigiata ib. avicularia ib. neritina ib. ſcrupoſa 98. reptans ib. paraſitica ib. ciliata ib. eburnea ib. cornuta ib. loricata ib. anguina ib. criſpa ib. piloſa ib. floccoſa ibid. filiformis 99. opuntioides ib.
Silberfiſche, ſ. Argentina.
Silpha VI. 73. germanica 76. veſpillo ibid. orientalis 77. atrata ib. thoracica 78 polita ibid. oblonga ibid. ſabuloſa 79. bipuſtulata ib. 4puſtulata ib. pulicaria ib.
Silurus V. 124. glanis 125. aſotus 126. aſpredo ib. myſtus 127. anguillaris ib. batrachus ib. undecimalis ib. aſcita ib. militaris 128. inermis ibid. felis ibid. galeatus ibid. catus ibid. Cous ib. carinatus ib. clarias ib. faſciatus 129. Bagre ibid. coſtatus ib. callichthys ib. cataphractus ib.
Simia I. 1. 37. 1) ſimiae 40. ſatyrus ib. longimana 42. ſylvanus ib. 2) papiones 43. mormon ibid. ſphinx 44. nemeſtrina ib. 3) cercopitheci ib. faunus 45. hamadryas ibid. Silenus 46. Belzebul ibid. Paniſcus 47. Diana ib. Jacchus 48. Capucina ib.
Singvögel, ſ. Paſſeres.
Sipunculus IX. 36. ſaccatus 37. nudus ib.
Siren Laceſtina IV. 151.
Sirex VIII. 25. gigas 26. juvencus 28. ſpectrum 29.
Sitta II. 139. europaea ib. Jamaicenſis 140.
Skolopender, ſ. Scolopendra.
Skorpion, ſ. Scorpio.

Skorpionfliege, ſ. Panorpa.
Skorpionſchwanz, ſ. Panorpa.
Skorpionſpinne, ſ. Phalangium.
Slepez, ſ. Spalax.
Soldaten (Krebſe), ſ. Paraſitici.
Solen IX. 123. enſis ib. radiatus 124. ſtrigilatus ib. vagina ib. ſiliqua ib. legumen ib. cultellus ib. anatinus ib. bullatus 125. minutus ib. virens ib. minutiſſima leguminum ibid. maxima leguminum ib. diphos ib. e mari rubro ib. lux veſpertina ib. ſol occidens 126.
Sonne, ſ. Tellina.
Sonnenkäfer, ſ. Coccinella.
Sorex I. 2. 89. moſchatus ib. aquaticus 91. criſtatus ib. minutus 92. puſillus ib. Daubentonii 93. murinus ib. araneus ib. braſilienſis 94. ſurinamenſis ib.
Spalax I. 3. 39. major ib. minor ib.
Spannenmeſſer, ſ. Geometrae.
Sparus V. 86. aurata 87. annularis 88. ſargus ib. melanurus ib. ſmaris ib. maena 89. ſaxatilis ib. orphus ib. haſta ib. erythrinus 90. pagrus ib. Boops 91. cantharus ib. chromis ib. ſalpa 92. ſynagris ib. rhomboides ibid. inſidiator ibid. chryſops 93. argyrops ib. dentex ib. ſpinus 94. radiatus ib. virginicus ib. mormyrus ib. capiſtratus 95. Galilaeus ib.
Spatangus IX. 91.
Specht, ſ. Picus.
Spechtartige Vögel, ſ. Picae.
Sperlingsartige Vögel, ſ. Paſſeres.
Sphex VIII. 36. ſabuloſa 38. ſpirifex 40. appendigaſter ibid. bicincta vel radula 41. flavifrons ib. cribraria 42.
Sphinges VII. 59. Nerii 64. ocellata 65. labruſcae ib. convolvuli 66. Pluto ib. Pan 67. picus ib. Cannus ibid. fuciformis ib. Leucaſpis 68. ſperchius ib. Enagrus 69. Rhebus ib. Pſamos ib. Cepheus 70.
Spiegelfiſche, ſ. Zeus.
Spindeln, ſ. Murex.
Spinne, ſ. Aranea.
Spinnenfiſch, ſ. Callionymus.
Spinner, ſ. Bombyces.
Spinnfliegen, ſ. Hippoboſca.
Spitzmaus, ſ. Sorex.
Spondylus IX. 147. gaederopus 148. regius ib. plicatus ib.
Spongia X. 80. flabelliformis ibid. ventilabra 81. infundibuliformis ib. fiſtularis ib. aculeata ib. tubuloſa ibid. cancellata ib. officinalis 82. oculata ib. muricata ibid. nodoſa ibid. tomentoſa ib. baciliaris ib. dichotoma ib. lacuſtris ib. fluviatilis

tilis ib. tupha 83. lychnoides ib. floribunda ib. baſta ibid. faſciculata ib. fibriloſa ibid. tubuloſa ibid. fulva 84. pannicea ib. papillaris ib. finnoſa ib. cavernoſa ib. frondoſa ibid. foliaſeens ib. ſtrigoſa ibid. agaricina ibid. membranoſa ibid. Baikalenſis ib.

Spornflügel, ſ. Parra.

Sprengſel, ſ. Gryllus.

Springhähne, ſ. Gryllus.

Springkäfer, ſ. Elater.

Springratte, ſ. Jaculus.

Sprokans, ſ. Phryganea.

Sprot, ſ. Phryganea.

Sprützlinge, ſ. Tethys.

Sprützwürmer, ſ. Sipunculus.

Spulwurm, ſ. Aſcaris.

Squalus IV. 105. acanthias ib. ſquatina 106. centrina ib. ſplnax 107. zygaena ib. gallus ib. catulus 108. carcharias ib. tiburo ib. canicula 109. ſtellaris ib. maximus ibid. muſtelus ib. priſtis ib.

Staar, ſ. Sturnus.

Stachelbäuche, ſ. Tetrodon.

Stachelfiſche, ſ. Diodon.

Stachelkäfer, ſ. Hiſpa.

Stachelſchnecken, ſ. Murex.

Stachelthier, ſ. Hyſtrix.

Staphylinus VI. 182. hirtus 183. erythropterus 184. politus ib. rufus ib. riparius 185.

Staubflügel, ſ. Lepidoptera.

Stechfliege, ſ. Conops.

Steckmuſchel, ſ. Pinna.

Steinbohrer, ſ. Terebella.

Steinpflanzen, ſ. Lithophyta.

Steinſchnecken, ſ. Triton.

Stelzenläufer, ſ. Grallae.

Sterna III. 51. ſtolida ib. nigra 52. hirundo ibid. naevia 54. minuta 55.

Sterne, ſ. Sterna.

Sternfiſche, ſ. Aſteria.

Sternkoralle, ſ. Madrepora.

Sternſeher, ſ. Uranoſcopus.

Stichling, ſ. Gaſteroſteus.

Stielwurm, ſ. Pedicellaria.

Stinkfliegen, ſ. Hemerobius.

Stinkkäfer, ſ. Bupreſtis.

Stinkthier, ſ. Viverra.

Stör, ſ. Accipenſer.
Storch, ſ. Ciconia.
Strandläufer, ſ. Tringa.
Straubſchnecken, ſ. Strombus.
Straus, ſ. Struthio.
Strauscaſuar, ſ. Didus.
Strix II. 75. bubo 76. italicus 77. otus 78. nyctaea ib. aluco 79. flammea ib. ulula 80. paſſerina 81.
Strohwurm, ſ. Phryganea.
Stromateus V. 25. fiatola 26. paru ib.
Strombus IX. 201. fuſus 202. pes pelicani ibid. chiragra ibid. ſcorpius ib. lambis ib. millepeda ib. Luguanus 203. gibberulus ib. lentiginoſus ib. callus ibid. auris Dianae ib. pugilis 204. marginatus ib. oniſcus ib. ſubalata ib. lucifer ibid. gigas ib. latiſſimus 205. epidromus ib. canarium ib. vittatus ib. ſuccinctus ib. ſpinoſus ib. fiſſurella ib. urceus ibid. dentatus ib. tuberculatus ib. paluſtris ib. ater 206. lividus ib.
Struthio III. 121. camelus 122. Rhea 127. caſuarius 128.
Sturmhauben, ſ. Buccinum.
Sturmvogel, ſ. Procellaria.
Sturnus III. 201. vulgaris 202. cinctus 203. capenſis 204.
Stutzkäfer, ſ. Hiſter.
Sumpfvögel, ſ. Grallae.
Sus I. 4 58. babyruſſa ib. ſcrofa 60. Aper (ferus) ib. domeſticus (manſuetus) 62. ſinenſis 64. porcus 65. tajaſſu 66. aethiopicus 67.
Syngnathus IV. 145. Typhle 146. acus 147. pelagicus ibid. aequoreus 148. ophidion ib. barbarus ib. hippocampus 149.

T.

Tabanus VIII. 110. bovinus 112. gigas ib. bromius ib. tropicus 113. coecutiens ib.
Taenia X. 113. articulis conoideis 116. lanceolata ib. lanceolata nodoſa ib. rectangulum ib. articulis rotundis ib. lineata ib. villoſa 117. collo longiſſimo 117. cylindracea ib. tenuis nodis inſtructa ib. laevis ib. capite truncato ibid. collari nigro ibid. vaſis nutriceis diſtinctis ibid. cucumerina 118. lata ib. tricuſpidata ib. collo breviſſimo ib. canina ib. cucurbitina ib.
Tagewurm, ſ. Ephemera.
Tagſchläfer, ſ. Caprimulgus.
Tagthierchen, ſ. Ephemera.
Tagvögel, ſ. Papilio.
Talpa I. 2. 84. aſiatica 85. europaea 86. longicaudata 88. rubra 89.

Tanagra III. 173. violacea ib. Breſilia 174. militaris ib. criſtata ib.
Tantalus III. 71. loculator ib. falcinellus 72. Ibis ib.
Tanzfliegen, ſ. Empis.
Tardigradus, v. Bradypus.
Taſchenkrebſe, ſ. Brachyuri.
Taube, ſ. Columba.
Taucher, ſ. Colymbus.
Taucherente, ſ. Mergus.
Tauchgans, ſ. Mergus.
Taumelkäfer, ſ. Gyrinus.
Teleſkopen, ſ. Trochus.
Teſſinen, ſ. Tellina.
Tellina IX. 126. radiata ib. gargadia 127. lingua felis ib. virgata ib. angulata ib. gari ib. fragilis ib. albida 128. foliacea ib. planata ib. laevigata ib. roſtrata ib. inaequivalvis ib. trifaſciata ib. incarnata ib. donacina ib. truncata ib. balauſtina ib. remies ib. reticulata 129. ſcobinata ib. lactea ib. carnaria ib. bimaculata ib. baltica ib. piſiformis ib. divaricata ib. digitaria ib. cornea ib. Spengleri ib. inflata 130. polygona ib. lacunoſa ib. anomala ib. triangularis ib. tenuis ib. ovalis ib. Ferröenſis ib. pallide roſea ib. rufeſcens 131. nivea ib. complanata ib. fragiliſſima ib. lanceolata ib. opalina ib. coccinea ib. ex violaceo radiata ib. amnica ibid. lacuſtris ib. calcarea ib.
Tenebrio VI. 171. gigas 173. gibboſa ib. molitor ib. notoceros 174. muricatus 175. mortiſagus ib. gigas 176.
Tenthredo VIII. 14. femorata 18. lutea 19. enodis 20. juniperi 21. ruſtica ibid. roſae 22. ſeptentrionalis 24. rufipectus 25. erythrocephala ib.
Terebella IX. 71. lapidaria ib. plumoſa ib.
Teredo X. 37.
Termes VIII. 131. fatale 132. deſtructor 134. pulſatorium ib.
Teſtacea IX. 99. Gebrauch derſelben ib. Würmer darinnen 100. Eintheilung in Muſcheln und Schnecken 101. Terminologie bey den Schnecken ib. Beſchreibung derſelben 103. Claſſification der Conchylien 106.
Teſtudo IV. 11. Midas 15. caretta 17. imbricata 19. ſcabra 20. orbicularis 21. graeca 22. geometrica 23. carolina ibid. puſilla 24.
Tetrao II. 185. umbellus ib. urogallus 186. tetrix 188. lagopus 189. cupido 190. bonaſia 191. Alchata 192. rufus ib. perdix 193. cothurnix 194.
Tetrapodologia I. 1. 29.
Tetrodon IV. 129. lagocephalus ib. lineatus 130. mola ib.
Tethys IX. 67. fimbria ib. leporina 68.

Tettigonia, v. Gryllus.
Thiere, menſchenähnliche, ſ. Primates.
— — mit Pferdegebiß, ſ. Belluae.
— — nagende, ſ. Glires.
— — ohne Schneidezähne, ſ. Bruta.
— — Raubthiere, ſ. Ferae.
— — wiederkäuende, ſ. Pecora.
Thierpflanzen, ſ. Zoophyta.
Thierreich. Allgemeine Eigenſchaften und Beſchaffenheiten der Thiere I. 1. 4. Was das Thier ſey? ibid. Vergleichung und Aehnlichkeit der Pflanzen mit den Thieren 6. Leben der Thiere 10. Nahrung und Wachsthum 12. Fortpflanzung 13. Empfindung 16. Bewegung 21. Einige merkwürdige Eigenſchaften 23. Naturell und Charakter 24. Reimarus allgemeine Betrachtung über die Triebe der Thiere 25. Eintheilung des Thierreichs 26. Wahrſcheinliche Anzahl der Arten 28.
Thrips VI. 276. fuſcus 277. phyſapus ib.
Tineae VII. 131. punctata ibid. albinella 132. molinella ibid. fabiella ib. pellionella 133.
Tipula VIII. 97. pectinicornis 99. crocata ibid. hortorum 100. pomonae ib.
Todtengräber, ſ. Silpha.
Todus II. 140. viridis 141. cinereus ib. leucocephalus ib.
Tölpel, ſ. Didus.
Tortrices VII. 126. Edleriana 127. Albertiana 128. Gerningiana ib. Walchiana ib. Thunbergiana 129. Clerkiana ib.
Toukan, ſ. Ramphaſtos.
Trachinus V. 35.
Trappe, ſ. Otis.
Trappgans, ſ. Otis.
Traubenkäfer, ſ. Staphylinus.
Trichechus I. 1. 79. roſmarus ib. Dugon 82. manatus 83.
Trichiuris IX. 42.
Trichiurus V. 23.
Trichoda X. 130. clava ib. pupa ib. clavus 131. cuniculus ib. piſcis ib. muſculus ib. ludio ib. delphinus ib. inquilinus ib. transfuga 131. lyncaſter 132. ſol ib. grandinella ib. cometa ib. granata ib. bomba ib. acarus ib. camelus ib. pellionella ib. pulex ib. polaſter ibid. angulus 132. trigona 133. tinea ib. Charon ib. cimex ib. orbis ib. ſemiluna ib. lynceus ib. urnula ib. mytilus ib. ſilurus ib. calvitium ib. lepus ib. urinarium ibid. cyclidium 134. Cypris ib. pubes ib. linter ib. ſannio ib. uvula ib. anas ib. patella ib.
Trichterfiſche, ſ. Gobius.

Trigla V. 120. cataphracta ib. lyra ib. gurnardus 121. cuculus ib. lucerna ib. hirundo ibid. evolans ibid. volitans ibid. aſiatica 122.

Tringa III. 91. pugnax 92. vanellus 93. ſtriata 94. lobata ib. ocrophus 95. hypoleucos ib. arenaria 96. cinctus ib.

Triton IX. 72.

Trochilus II. 156. forficatus 157. paradiſeus 158. holoſericus ib. criſtatus ib. mellivorus 159. minimus ib.

Trochus X. 3. maculoſus 4. niloticus ib. perſpectivus ib. hibridus 5. cruciatus ib. Pharaonis ib. Magus ib. modulus ib. muricatus ib. faber ib. varius ib. cinerarius ibid. divaricatus ib. umbilicatus ib. ſolaris ibid. veſtiarius 6. labio ibid. tuber ib. ſtriatus ib. conulus ib. zizyphinus ib. pyramis ib. teleſcopium 7. dolabratus ib. perverſus ibid. punctatus ibid. ſtriatellus ib.

Trogon II. 122. Curucui 123. viridis ib.

Tropiker, ſ. Phaëton.

Tropikvogel, ſ. Phaëton.

Truthuhn, ſ. Meleagris.

Tubipora X. 42. muſica 43. flexuoſa ibid. catenularia 44. ſerpens ib. faſcicularis ib.

Tubularia X. 86. indiviſa ib. ramoſa 87. fiſtuloſa ibid. fragilis ib. muſcoides ib. acetabulum ibid. ſplachnea 88. campanulata ib. cornucopiae ib. ramea ib. penicillus ibid. papyracea ib. fungoſa ib. Caſpia ib.

Tubuli marini, v. Dentalium.

Tubuli vermiculares, v. Serpula.

Turbo X. 7. obtuſatus 8. nerithoides ib. littorius ib. muricatus ib. marmoratus ib. cimex ib. pullus ibid. perſonatus 9. petholatus ib. cochleis ib. chryſoſtomus ib. tectum perſicum ib. pagonus ib. calcar ib. rugoſus ib. ſarmaticus ib. olearius ib. delphinus ib. pica 10. ſanguineus ib. argyroſtomus ib. margaritaceus ib. diſtortus ib. crenellus ib. thermalis ib. ſcalaris ib. clathrus 11. ambiguus ib. crenatus ibid. lacteus ibid. ſtriatulus ib. uva ib. corneus ib. reflexus ibid. lincina ibid. imbricatus ib. replicatus ib. acutangulus 12. duplicatus ibid. exoletus ib. terebra ib. variegatus ib. ungulinus ib. annulatus ib. bidens ib. perverſus ib. muſcorum ib. auriſcalpium ib. politus ib. nautilus ib.

Turdus III. 162. roſeus 163. viſcivorus 164. pilaris 165. iliacus 166. muſicus 167. polyglottos 168. ſaxatilis ibid. merula 169. torquatus 170. arundinaceus ib.

U.

Uferaas, ſ. Ephemera.
Umberfiſche, ſ. Sciana.
Unruhen, ſ. Sphinges.
Upupa II. 151. Epops ib. paradiſea 152.
Uranoſcopus V. 31.
Urſus I. 2. 66. gulo 67. arctos 69. maritimus 73. meles 75. taxus 76. lotor 77. luſcus 78.

V.

Venus IX. 142. Dione 143. Ericyna v. Cedo nulli 144. Paphia ib. marica ib. dyſera ib verrucoſa ib. caſina ib. cancellata 145. gallina ib. petulca ibid. flexuoſa ibid. mercenaria ib. islandica ib. Chione ib. maculata ibid. meretrix ibid. laeta ib. caſtrenſis ib. Phryne 146. Meroë ib. deflorata ibid. fimbriata ib. reticulata ib. ſquamoſa ib. tigerrina ibid. proſtrata ib. penſylvanica ib. incruſtata ib. punctata ibid. orbicularis ib. exoleta ib. borealis 147. pectinata ib. ſcripta ib. edentula ib. litterata ib. rotundata ibid. decuſſata ibid. virginea ibid.
Venusmuſcheln, ſ. Venus.
Verkehrtſchnäbler, ſ. Rhynchops.
Vermis veſicularis IX. 41. taeniaeformis ib. eremita ib. ſocialis ibid.
Veſpae VIII. 48. tropica 56. crabro ibid. vulgaris 57. muraria 58. arvenſis ib.
Veſpertilio I. 1. 51. vampyrus 52. auritus 53. murinus ib.
Vibrio X. 124. anguillula ibid. lineola 125. baciſlus ib. ſerpentulus ib. vermiculus ib. undula ib. inteſtinum ib. Protheus ib. falx 126. anſer ib. cygnus ib. malleus ib. utriculus ib. faſciola ib. colymbus ib.
Viehbremen, ſ. Oeſtrus.
Viehbremen, ſ. Tabanus.
Vielfuß, ſ. Hydra.
Vielfüße, ſ. Julus.
Vierfüßige Landthiere, ſ. Quadrupeda.
Viverra I. 2. 43. zibetha 44. Ichneumon 45. tetradactyla 46. naſua 47. narica ib. putorius 48. vulpecula ib. mephitis 49. vittata ib. genetta 50. foſſa 51.
Vögel, ſ. Aves.
Voluta IX. 189. auris Midae 190. auris Judae ib. tornatilis ib. ſolidiuſcula ib. livida ib. coffea ib. oliva 191. porphyria ib. iſpidula ib. dactylus ib. miliaria ib. monilis ib. peſſicula ib. pallida ib. faba 192. glabella ib. reticulata ib. mercatoria ib. ruſtica ib. paupercula ib. mendicaria ib. cancellata ib. tringa ib.

ga ib. cornicula ib. virgo 193. ſcabricula ibid. rufina ibid. ſanguiſuga ib. caffra ib. morio ib. vulpecula ib. plicaria ib. pertuſa ib. mitra ib. muſica ib. veſpertilio 194. ebraea ib. turbinellus ib. capitellum ib. ceranica ib. pirum ib. laponica ib. aethiopica ib. cymbium ib. olla ib.

Volvox X. 123.

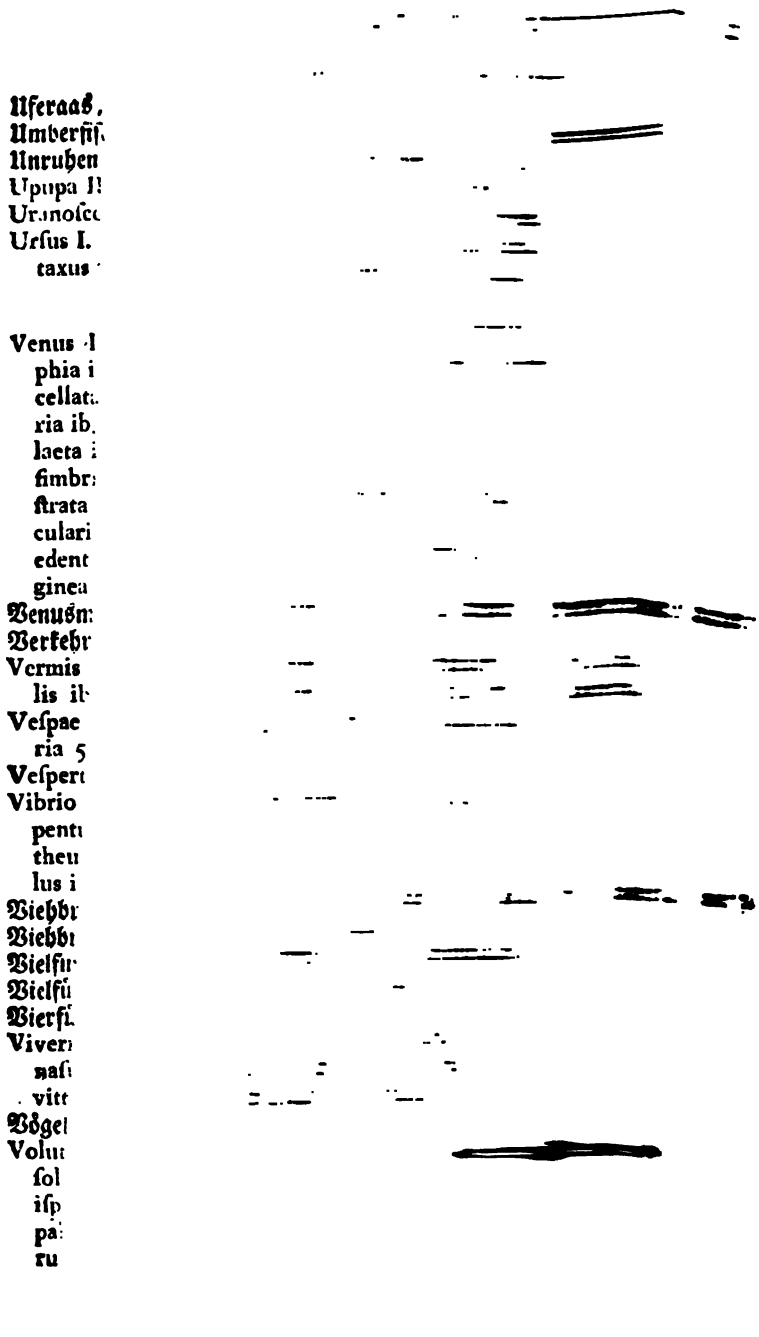
Volvox X. 118 bicaudata 119. Beroë ib. globator ibid. dimidiatus 120. globulus ib. pilula ib. conflictor ib. lunula ib. ſphaerula ib.

Vorticella X. 99. anaſtatica 100. encrinus ibid. polypina ibid. conglomera ib. pyrana ib. crataenaria ibid. opercularia ibid. umbellaria ib. berberina ibid. digitalis ibid. convallaria ibid. urceolaris 102. ſtellata ib. ovifera ibid. calyciflora ib. hyacinthina ibid. rotatoria ibid.

Vultur II. 60. papa 61. gryphus 62. aura 63. barbatus 64. Percnopterus 65.

W.

Wachtelfiſche, ſ. Exocoetus.
Waldkäfer, ſ. Lucanus.
Waldvögel, ſ. Picae.
Walghvogel, ſ. Didus.
Wallfiſch, ſ. Balaena.
Wallfiſcharten, ſ. Cetacea.
Wallroß, ſ. Trichechus.
Walzen, ſ. Voluta.
Wandelndes Blatt, ſ. Mantis.
Wanze, ſ. Cimex.
Warzenkäfer, ſ. Cantharus.
Warzenſchnecke, ſ. Murex.
Waſſerelephant, ſ. Hippopotamus.
Waſſereule, ſ. Phryganea.
Waſſerfliege, ſ. Phryganea.
Waſſerflöhe, ſ. Gyrinus.
Waſſerflöhe, ſ. Monoculus.
Waſſerhuhn, ſ. Fulica.
Waſſerhuren, ſ. Libellula.
Waſſerjungfern, ſ. Libellula.
Waſſerkäfer, ſ. Dytiſcus.
Waſſerläufer, ſ. Gyrinus.
Waſſermotte, ſ. Phryganea.
Waſſernymphen, ſ. Libellula.
Waſſerpapillon, ſ. Phryganea.
Waſſerphalane, ſ. Phryganea.
Waſſerraupe, ſ. Phryganea.



Natürliche Abbildung

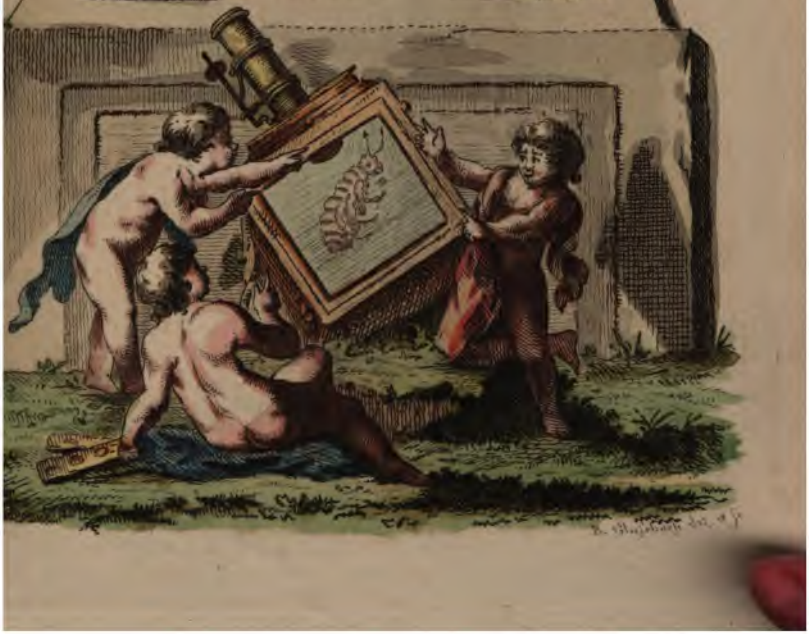
der merkwürdigsten

WÜRMER

nach ihren Geschlechtern

fortgesetzt
von J. F. W. Herbst
gezeichnet
von D. F. Sötzmann

Berlin bey G. A. Lange.
1788.



Waſſerſäbler, ſ. Recurviroſtra.
Waſſerſcheerer, ſ. Rhynchops.
Waſſerſchwein, ſ. Hydrochaerus.
Waſſerſkorpionen, ſ. Nepa.
Waſſervögel, ſ. Anſeres.
Waſſerwanzen, ſ. Notonecta.
Weberknecht, ſ. Phalangium.
Wedelſchwanz, ſ. Motacilla.
Weichfiſch, ſ. Gadus.
Weichſchwänze, ſ. Paraſitici.
Weißflügler, ſ. Danai candidi.
Wels, ſ. Silurus.
Wendehals, ſ. Junx.
Weſpen, ſ. Veſpae.
Wiedehopf, ſ. Upupa.
Wieſenſchrecken, ſ. Gryllus.
Wolfsfliegen, ſ. Aſilus.
Wollenkäfer, ſ. Byrrhus.
Würger, ſ. Lanius.
Würmer IX. 3. Allgemeine Bemerkungen darüber ibid. Claſſification 8.
Würmer mit Gliedmaaßen, ſ. Molluſca.
Würmer ohne Gliedmaaßen, ſ. Inteſtina.
Wurmröhren, ſ. Dentalium.

X.

Xanthornus, v. Oriolus.
Xiphias V. 26.

Z.

Zeus V. 72. vomer ib. gallus 73. faber ib. aper 74.
Ziege, ſ. Capra.
Ziegenmelker, ſ. Caprimulgus.
Zikaden, ſ. Cicada.
Zoophyta X. 67.
Zuckergaſt, ſ. Lepiſma.
Zuckerlecker, ſ. Lepiſma.
Zweyfalter, ſ. Papilio.

Natürliche Abbildung

der merkwürdigsten

WÜRMER

nach ihren Geschlechtern

fortgesetzt
von J. F. W. Herbst
gezeichnet
von D. F. Sotzmann

Berlin bey G. A. Lange.
1788.

1. Trochus Pyramis, Lin.
2. . Maculatus, .

1 Turbo Delphinus Lin.
2 „ Marmoratus „

1

3

2

1. Helix Regia. Lin.
2. _ Araufiaca. _
3. _ Viridis. _ _

1. Nerita Vitellus, Lin.
2. " Alapapill, "
3. " Aſcenſionis, "
4. " Peloronta, "

1. Trochus Pyramis, Lin.
2. - Maculatus, -

1 Turbo Delphinus Lin.
2 „ Marmoratus „ „

1

3

2

1. Helix Regia. Lin.
2. _ Araufiaca. _
3. _ Viridis. _

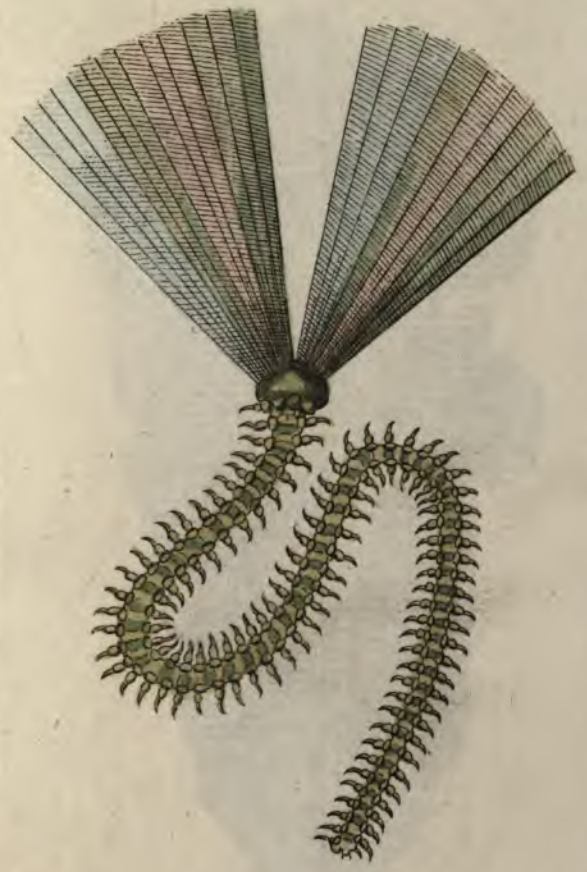
1. Nerita Vitellus, Lin.
2. " Alapapill, "
3. " Aſcenſionis, "
4. " Peloronta, "

1. Haliothis Tuberculata, Lin.
2. . Varia, .

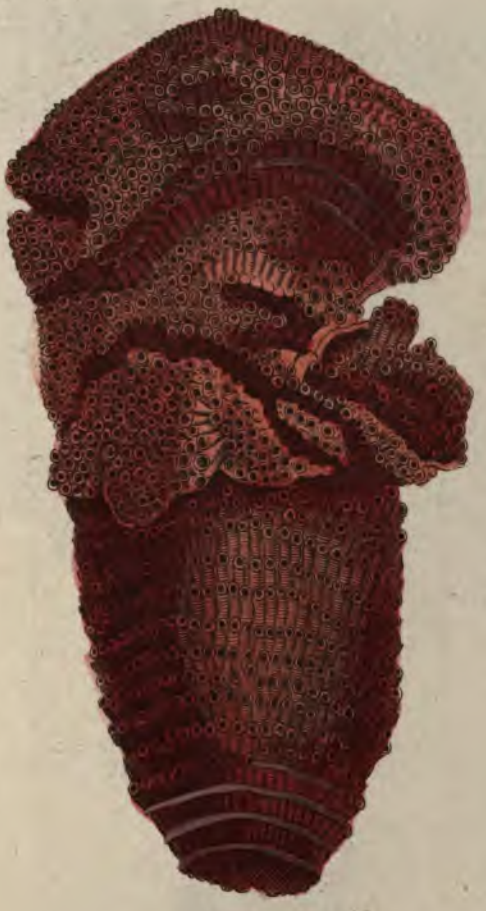
1. Patella Chinenſis, Linn.
2. . Laciniosa, .
3. . Ungarica, .
4. . Teſtudinaria, .

1 Dentalicum Elephantinum . Lin .
2 „ Aprinum „
3 „ Entalis „
4 „ Politum „

1 Serpula Contortuplicata, Lin.
2 . Penis .



Sabella Penicillus, Lin.



Dubipora Flexuosa, Lin.

Madrepora Angulosa, Pal:

1

2

Millepora Celluloſa, Lin.

Cellèpora Pumicoſa, Lin.

Iris Nobilis, Lin.

Gorgonia Reticolum, Pal.

435.

Gorgonia Radicata, Pal:

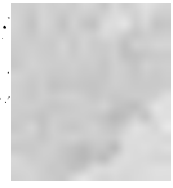
1. a b

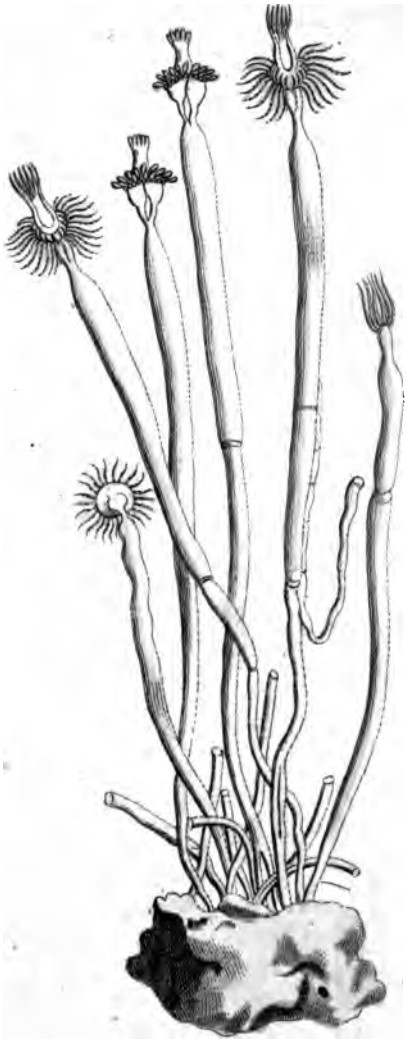
2

Fig 1. a.b. Alcyonium Ficus, Lin.
2 Pongiosum.

1. Spongia Flabelliformis, Lin.
2. — Thupha, Pal.

Flustra Pilosa, Lin.

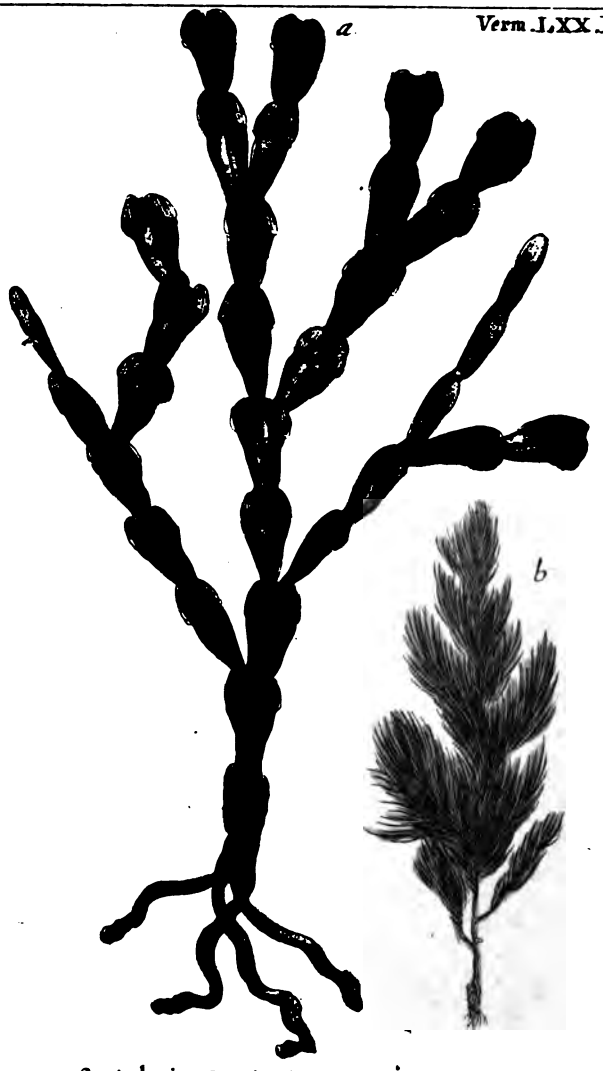




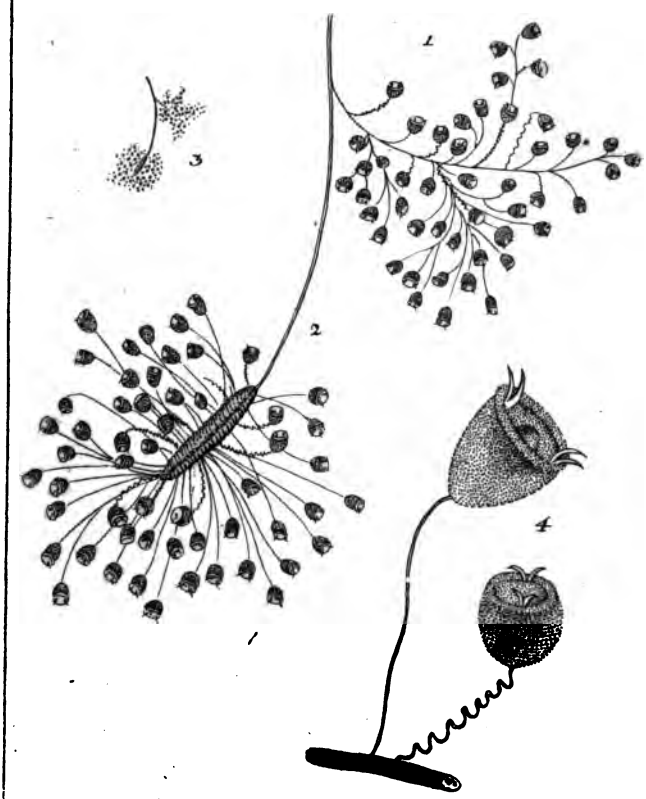
Tubularia Jndiviſa, Lin.

Corallina Officinalis Lin.

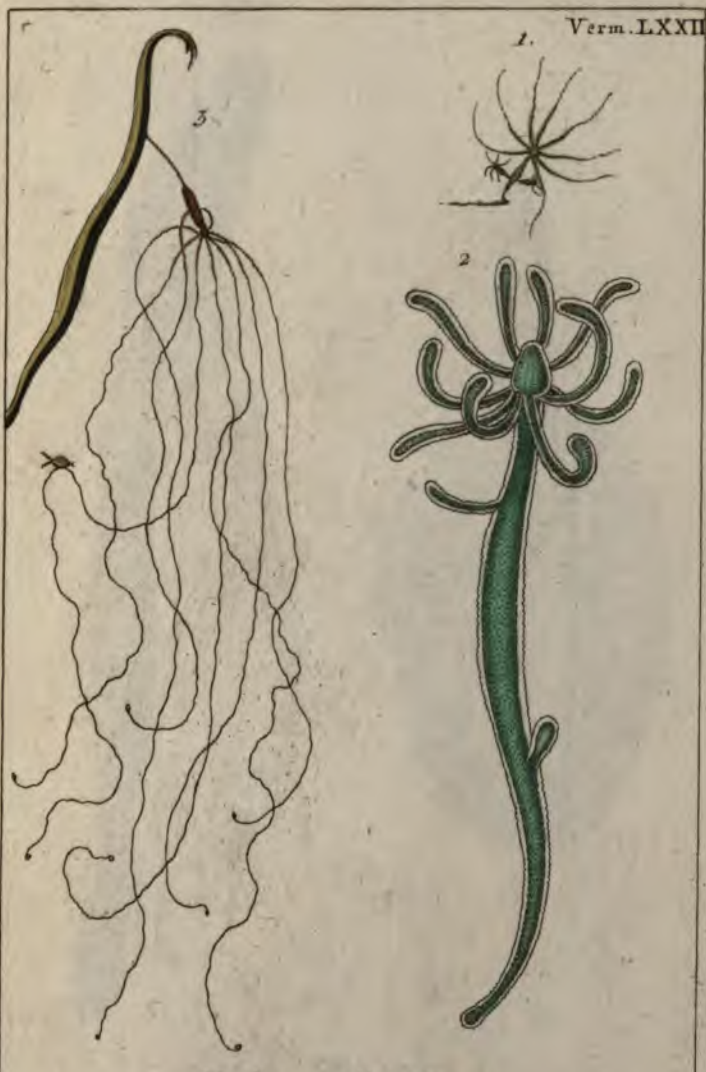
Sertularia Pumila, Lin.



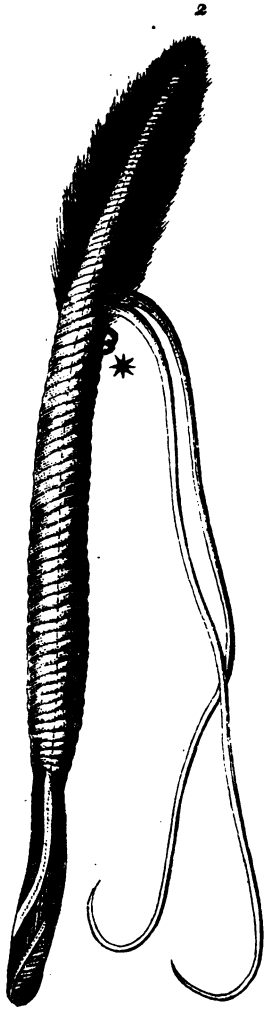
Sertularia Loriculata, Lin.

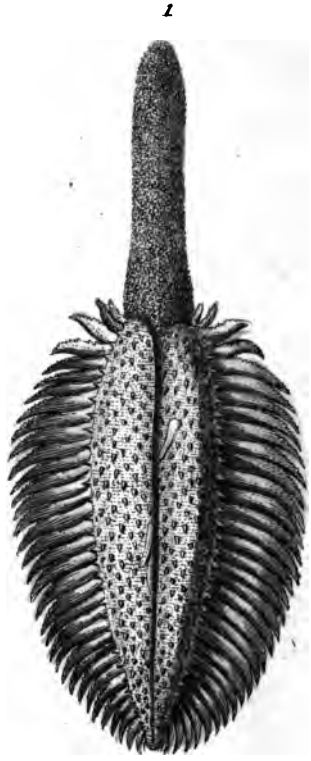


Vorticella Anaſtatica, Lin.

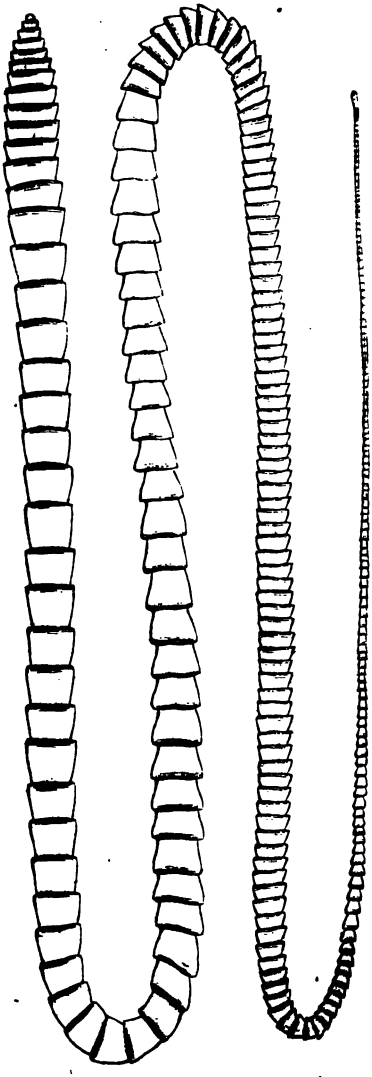


1. 2. Hydra viridis, Lin.
3. " fuſca.



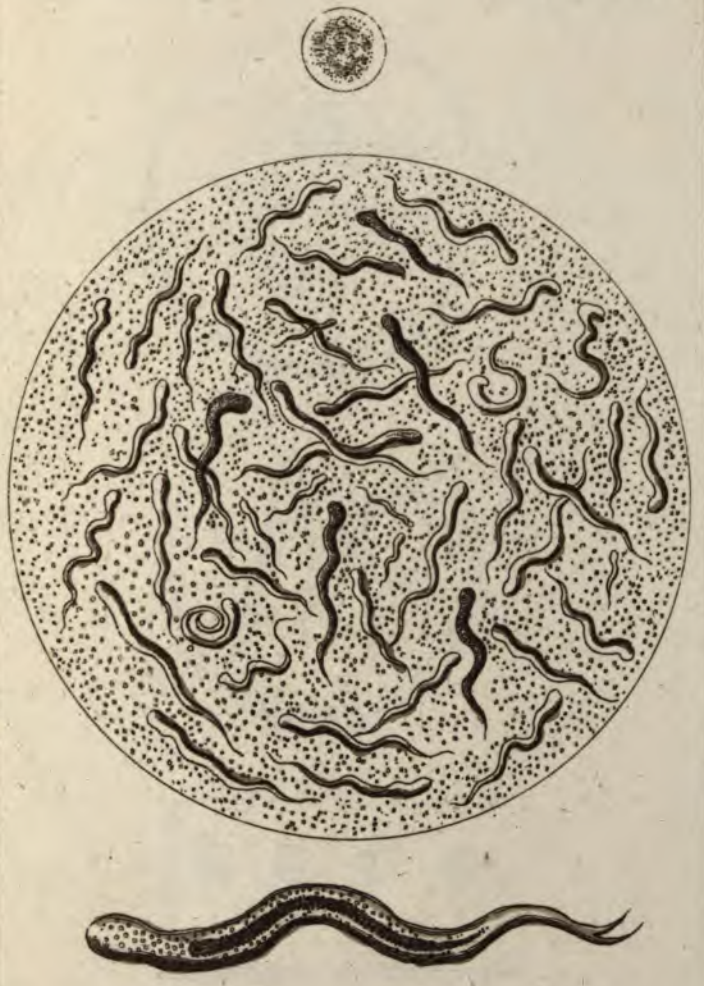


1. Pennatula rubra. Lin.
2. . filosa, .

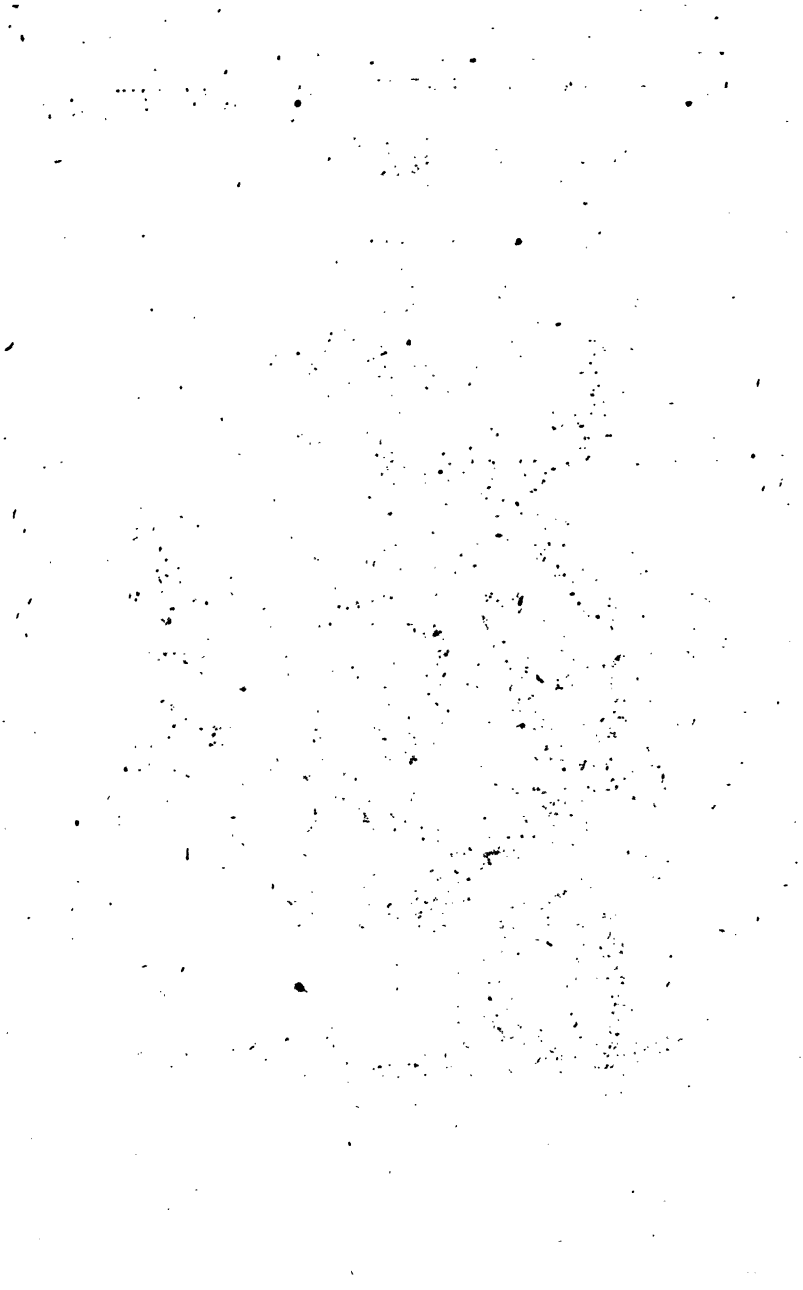


Taenia articulis conoideis, Bl.

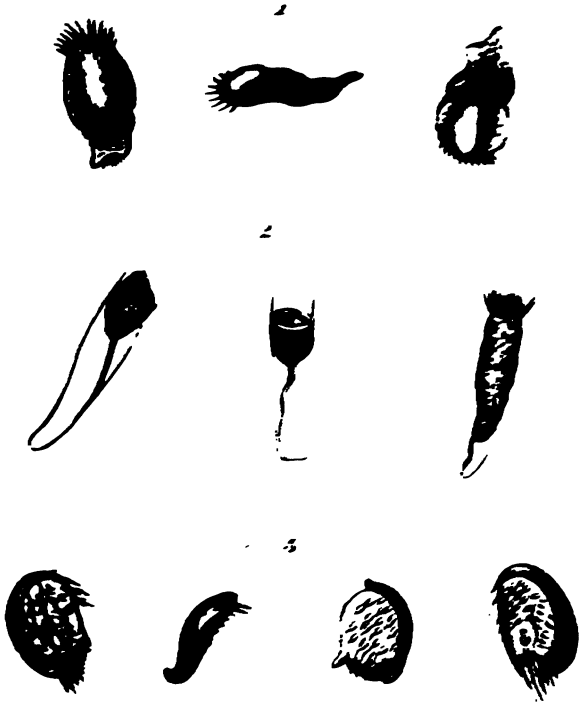
1. Volvox bicaudata, Lin.
2. " globator, "



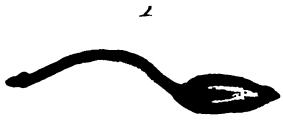
Vibrio Anguillula.



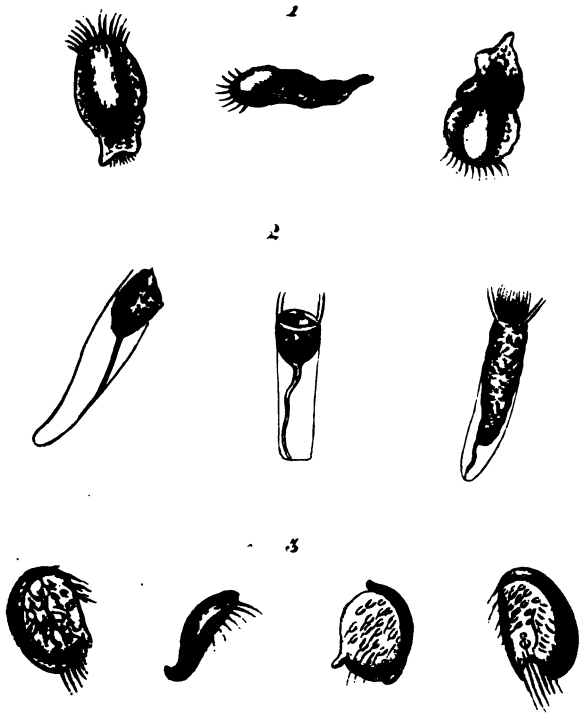
Cyclidium radians



1. Trichoda transfuga.
2. - inquilinus.
3. - lyncaster.



Cercaria Gyrinus.



1. Trichoda transfuga.
2. „ inquilinus.
3. „ lyncaster.